Lagerblad
Maantiede



Lagerblad, Gustaf Elis, finsk skolman, författare, f. 21 jan. 1845 i Orimattila, student 1865, filos. magister 1873, kollega vid Svenska normallyceum i Helsingfors 1876, fick lektors värdighet 1896 och blef lektor i svenska språket vid samma läroverk 1907. L. har författat artiklar, för det mesta af pedagogiskt innehåll, i olika tidskrifter och publicerat läroböcker för undervisning i svenska och geografi, de sistnämnda äfven på finska, hvilka allmänt begagnas i Finlands läroverk. Sedan Svenska litteratursällskapets i Finland stiftelse (1885) är L. dess arkivarie och har som sådan verksamt bidragit till sällskapets arbete. I sällskapets skriftserie har han utgifvit bl. a. ståndens protokoll vid Borgå landtdag 1809 jämte handlingar (1887—1905).
M. G. S.

MAANTIEDON OPPIKIRJA

KIRJOITTANUT

ELIS LAGERBLAD

SUOMENTANUT

F. O. RAPOLA

KÄHDEKSAS PAINOS

PORVOOSSA
WERNER SÖDERSTRÖM OSAKEYHTIÖ

PORVOOSSA 1908
WERNER SÖDERSTRÖM OSAKEYHTIÖN KIRJAPAINOSSA

EUROOPPA.

Luonnonsuhteiden mukaan voi Euroopan jakaa ne jään pääosaan. Ne ovat: *Pohjoiseurooppa, Itäeuroopp* *Keskieurooppa* ja *Eteläeurooppa.*

Pohjoiseurooppa käsittää kolme isoa niemimaat jotka ovat *Skandinaavian niemimaa, Suomi* ja *Kuola.*

Itäeurooppa on Euroopan laaja itäinen osa, ja siihe kuuluu enemmän kuin puolet koko tätä maanosaa.

Keskieurooppaan kuuluvat Euroopan mantereen kape länsiosa sekä *Brittein saaret,* jotka luontonsa puolesta ov välimaa Pohjois- ja Keskieuroopan välillä.

Eteläeurooppa käsittää kolme suurta niemimaat *Pyreneitten niemimaan, Apenniinien niemimaan* ja *Balkan niemimaan,* sekä niihin kuuluvat saaret.

VENÄJÄN VALTAKUNTA.

Tämä suuri valtakunta käsittää melkein koko Itäeu roopan, osan Pohjoiseurooppaa ja pohjoisen Aasian. Se o enemmän kuin kaksi kertaa niin suuri kuin koko Euroopp ja siinä on asukkaita 150 miljoonaa. Siihen kuuluv *Venäjän keisarikunta* ja *Suomen suuriruhtinaskunta.*

SUOMI.

Suuruus ja asema. Synnyinmaamme Suomi ei ole varsin pieni maa. Se on 1160 *km* pitkä pohjoispäästään Tenojoen luota eteläkärkeensä *Hankoniemeen.* Mantereen suurin leveys on 600 *km.* Koko pinta-ala on 373,600 km^2 [1].

Suomi on Pohjoiseuroopassa. Sitä rajoittavat E:ssä ja L:ssä *Itämeri* ja sen suuret lahdet *Suomen lahti* ja *Pohjan lahti.* Uloinna P:ssa se ulottuu lähelle *Pohjoista jäämerta* ja Kl:ssa likelle *Vienan merta.* Maan puolella Suomi rajoittuu L:ssä *Ruotsiin,* P:ssa ja I:ssä *Norjaan* sekä I:ssä myös *Venäjään.*

Pohjan lahden pohjoispäästä lähtien kulkee raja Ruotsin kohdalla ensin *Tornion jokea* myöten, sitten pitkin *Muonion jokea* sen lähdejärveen *Kilpisjärveen* saakka. Siinä tullaan Norjan rajalle. Se käy monessa mutkassa tunturien ja soiden poikki *Tenojoen* lähteille, seuraa jokea Kl:ta kohden pohjoiskärkeen saakka ja taipuu siitä Kk:oon ja E:ään päin *Paatsjokeen.* Siitä alkaa pitkä Venäjän puoleinen raja, joka käy kuin metsään hakattu katu pääsuunnaltaan E:ää ja Kk:a kohden. Sitten se menee poikki *Laatokan* ja *Karjalan kannaksen,* jossa se vihdoin *Siestarjokea* (eli *Rajajokea*) myöden saapuu Suomen lahteen. Tämä meri kuuluu saarineen suurimmaksi osaksi Suomeen, mutta muissa rajamerissä käy raja keskellä merta.

Meren rannat. Suomen rannikot ovat täynnä pieniä lahtia ja niemiä. Rannikon edustalla on joukko saaria, luotoja, kallioita ja kareja, jotka melkein kaikkialla muodostavat isompia tai pienempiä saaristoja. Ainoastaan muutamat kohdat ovat kokonaan saaristoa vailla, ja sinne,

---

[1] km^2 merkitsee neliökilometriä, s. o. sellaista nelikulmaa, jonka joka sivu on kilometrin pituinen. 373,600 sellaista nelikulmaa tarvittaisiin, jotta Suomen koko pinta-ala peittyisi.

missä ranta on avoin, matala ja hiekkainen, ovat meren aallot ja tuulet kasanneet hiekkavalleja eli särkkiä.

Kaukana meressä Suomen lahden itäosassa on useita saariryhmiä ja saaria, muunmuassa iso *Suursaari,* jonka kaksi korkeata ja jyrkkää vuorta näkyy hyvin etäälle.

Koiviston salmesta ja *Viipurin lahdesta* länteen käsin on Suomen lahden pohjoisrannikon edustalla keskeytymätön saaristo-jono. Se on hyvin leveä, ja siinä on monta suurta saarta. Erittäin ovat kauneudestaan kuuluisat *Pernajan* ja *Tammisaaren* saaristot. Viimemainittu, jossa on kaunis *Barön salmi,* on *Porkkalan niemen* ja *Hankoniemen* välillä.

Hankoniemen länsipuolella alkaa Itämeri, ja siinä on maamme laajimmat saaristot. *Kihti* (*Skiftet*) niminen salmi jakaa ne kahteen pääosaan: *Turun saaristoon* ja *Ahvenanmaan saaristoon.* Edellisessä mainittakoon *Paraisten, Nauvon* ja *Korpon* saariryhmät sekä iso *Kemiön* saari, jälkimmäisessä taas *Ahvenanmaa* ja *Ekerö.* Suomen erottaa Ruotsista 40 *km* leveä ja paikoin 300 *m* syvä *Ahvenan meri.*

Pohjan lahden rannikolla ovat lahdet ja niemet lyhemmät eikä saaristo ole yhdenjaksoinen. Laajin on saaristo kapeassa keskiosassa, jota sanotaan *Meren kurkuksi.* Oulun lahden edustalla on matala saari *Hailuoto.*

Suomen rannikot eivät pysy aina samanlaisina, sillä maan pinta kohoaa hitaasti. Huomattavin on tämä Meren kurkun loivalla rannikolla, jossa maa kohoaa lähes 1 metrin 100:ssa vuodessa. Sitäpaitsi madaltuu rannikko siitäkin, että kaislat, ruovot ja muut vesikasvit tai lieju ja sora täyttävät matalat lahdet ja salmet. Niin kasvaa saaria kiinni toisiinsa ja mantereeseen: salmia ja lahtia katoo. Ei ole sekään harvinaista, että nyt korjataan heinää siitä, missä vanhat lapsina soutelivat veneillä.

Suomen saaristo on melkein kaikkialla samannäköistä. Uloinna kohoaa merestä alastomia graniittikallioita ja sileitä paasia, joita myrskyt ja aallot alati pieksevät. Vähän sisempänä saaristossa kasvaa metsää, ja kallioiden välissä näkyy yksinäisiä kalastajanmökkejä. Isommilla saarilla ja rannikoilla ovat vuoret metsän peittämiä, laaksoissa on niittyjä ja lahtien perällä näkyy kyliä ja niiden ympärillä peltoja. Saarten

ja luotojen välissä avautuu kapeita, kauniita salmia, joissa kulkee höyrylaivoja ja purjealuksia. Täällä ne ovat suojassa meren myrskyiltä ja aalloilta. Kulkuväylät ovat viitoitetut merimerkeillä, jotta kulkija osaisi karttaa vedenalaisia kareja. Kallioiseen ulkosaaristoon on rakennettu eri paikkoihin majakoita, jotka ovat tienviittana merenkulkijoille. Heitä varten on myös kaikkialla rannikolla luotseja. jotka tarvittaessa laivaa opastavat.

Samanlaista kuin Suomen lahden saaristo, on saaristo *Laatokan* pohjoisrannikolla, tuon suuren järven, joka on enemmän meren kuin järven kaltainen. Ulkona järven syvässä pohjoisosassa on *Valamon* saari, jossa on vanha kreikkalais-katolinen luostari. Tämä seutu on luonnonkauneudestaan kuuluisa.

Pinnan muodostus. Suomi on suurimmaksi osaksi alankoa, mutta ei tasaista, vaan pikkuvuorista maata. Kukkuloita ja laaksoja on kaikkialla. Melkein joka paikassa näkee joko vuoriryhmiä tai yksityisiä vuoria ja mäkiä tai myös hietaharjuja ja hietakumpuja. Korkeussuhteiden puolesta sopii maassamme erottaa viisi pääosaa: *Tunturimaa, Koillinen ylätasanko, Iso järvialue, Etelä-* ja *Länsisuomen rantamaa* sekä *Pohjanmaan tasanko.*

1. *Pohjoinen tunturimaa* lähtee *Pohjoisskandinaavian ylängöstä.* Siinä on *Halditshokko* niminen rajatunturi, joka on 1250 *m* korkea ja ulottuu lumirajan yläpuolelle. Tunturimaan eteläsyrjässä kohoaa L:ssä jyrkkä *Pallastunturi* (860 *m*). Uloinna I:ssä on melkoinen tunturiseutu *Saariselkä,* jonka huiput ovat yli 700 *m* korkeat, ja pohjoisempana lähellä Tenojokea on *Muotkatunturi.* Tunturien yliset seudut ovat autioita ja alastomia sekä täynnä teräväsärmäisiä kalliolohkareita, joita kevätkylmät ovat särkeneet irti vuorista.

2. *Koillinen ylätasanko* leviää tunturimaan eteläpuolella ja ulottuu kaarena pitkin itärajaa Pielisjärveen saakka. Pohjoisosissa on ylänkömaan pinta jotenkin tasainen ja vuorenkukkulat ovat sangen etäällä toisistaan. Mutta napapiirin eteläpuolella leviää itärajalla *Kuusamon*

ylänkö. Laaksoineen, järvineen ja jyrkkine vuorineen on Kuusamon seutu hyvin kaunis ja muistuttaa Sveitsiä. Korkein tunturi on *Nuorunen* (550 *m*). Kemijoen eteläpuolella on jono vuorenkukkuloita, joilla on yhteisenä nimenä *Kivalo.* Kemijärven pohjoispuolella kohoaa keskellä pohjoista Suomea *Pyhätunturi,* jonka huipulta on mahdottoman laaja näköala. Kuuluisin näköpaikka on sentään *Aavasaksan* vuori Tornion joen luona lähellä napapiiriä. Sinne tulee kesänaikaan matkailijoita omasta ja vieraista maista katsomaan keskiyön aurinkoa.

3. *Iso järvialue* käsittää maamme sisäosat, ja sen keskikorkeus on 100 *m.* Se on maailman vesirikkain seutu, joka on antanut Suomelle »tuhatjärvien maan» nimen. Järvialueen itäosassa on pitkiä, kapeita soraharjuja ja niiden välissä suomaita. Pielisjärven rannalla on korkea *Kolivaara* ja Sotkamon reitin varrella jyrkkä *Vuokatti.* Saimaan vesistön ympärillä ovat kukkulat matalammat. Siellä on paljon hietaharjuja, joista mainittakoon kauneudestaan kuuluisa *Punkaharju* Puruvedessä. Vesijärven luona kohoaa Eteläsuomen korkein vuori *Tiirismäki.* Tampereen kahden puolen ovat *Pyynikin* ja *Kangasalan* harjut, joilta on ihanat näköalat ympäröiviin järvimaisemiin. Siitä luoteeseen leviää laaja *Hämeen kangas.* — E:ssä rajoittaa järvialuetta kaksi pitkää hietaharjua, joiden nimi on *Salpausselkä.* Eteläisemmän jatkona on *Lohjan selkä,* joka menee Hankoniemeen.

4. *Eteläsuomen rantamaa* leviää Laatokan ja Suomen lahden rannalta Salpausselkään ja Lohjan selkään. Se on suureksi osaksi hedelmällistä savitasankoa, jonka läpi juoksee monta jokea. On siinä sentään matalia vuoriakin ja soramäkiä, jotka tekevät maisemat vaihteleviksi. Rannikoilla on sangen jyrkkiä kallioitakin. — *Länsisuomen rantamaa* on enimmäkseen matalavuorista maata; Loimijoen ja Kokemäen joen laaksot ovat lakeata savitasankoa.

5. *Pohjanmaan tasanko* alenee loivasti koillisesta ylätasangosta ja järvialueesta Pohjan lahtea kohden. Jokien laaksot ovat viljavia savimaita, ja niiden välillä on monin paikoin pieniä vuoria ja hietanummia. Pohjanmaalla tavataan maamme isoimmat tasangot.

Suomen vuoriperän muodostavat vanhimmat vuorilajit. Euroopan muissa osissa ne ovat tavallisesti syvällä myöhemmin muodostuneiden maakerrosten alla, mutta meillä ne ovat melkein kaikkialla näkyvissä. Laajimmalle levinneet ovat graniitti ja gneissi. Vähemmän tavataan vuoriperässä liuskakiveä, kalkkikiveä, hietakiveä, kvartsiittia ja vuolukiveä.

Graniittia on monta lajia. Eteläisessä rantamaassa muodostuu vuoriperä nuoremmista graniiteista, muunmuassa n. s. rapakivestä. Tämä on punaisenruskeata karkeata kiveä, joka ilman vaikutuksesta rapautuu rikki soraksi. Sitä käytetään halusta maanteihin. Sitä on monessa alueessa, joista suurin ulottuu Viipurin seuduilta Porvoon tienoille. Hyvin laaja graniittialue on sisämaassa Tampereen pohjoispuolella. Kivi on siinä vaaleata, punertavaa tai harmaata. Graniitti on kovaa ja lujaa rakennuskiveä. Kun sitä hiotaan ja kiillotetaan, saa se kauniin kiillon.

Gneissi on tavallisesti harmaata. Suurin yhdenjaksoinen gneissialue on Mikkelin ympärillä.

Liuskakiveä on eri lajeja enimmäkseen harmaansinistä väriltään. Leveä liuskakivi-vyö ulottuu Laatokan pohjoisrannalta luoteeseen Pielisjärven ohi. — Kalkkikiveä saadaan Turun saaristosta ja monesta muusta paikasta. Siitä tehdään muurilaastia, ja väriltään se on valkeata ja kirjavaa. Ruskealassa Laatokan pohjoispuolella tavataan sitä hienoa kalkkikiveä, jota marmoriksi sanotaan. — Porin seuduilla on punaista hietakiveä ja Eteläpohjanmaalla valkeata kvartsiittihietakiveä; molemmista sopii hakata myllynkiviä. — Kvartsiitiksi sanotaan valkeata hyvin kovaa vuorilajia, joka muodostaa monta korkeata tunturia Pohjoissuomessa. Vuokatissa ja Pielisjärven luona tavataan vuolukiveä, joka on niin pehmeää, että sitä voi puukolla veistää, ja sitä käytetään moniin kivitöihin.

Vuoriperän päälle on levinnyt verrattain ohut peite pehmeitä maa-lajeja. Sellaisia ovat sora, savi, hieta ja turve. Maanlaatu on korkeammissa seuduissa enim-

mäkseen soraa. Kaikkialla rannikkomaissa on savea hyvin laajalta, mutta muualla sitä tavataan vaan hiukan järvien ja jokien laaksoissa. Hietamaa peittää sangen suuret alat Karjalan kannaksella ja Raahen seuduilla. Muuten on vähempiä hieta-alueita siellä täällä sekä rannikkomailla että järvialueessa. Turve peittää noin $\frac{1}{5}$ maamme pintaa. Se on muodostunut kasveista, jotka ovat maatuneet soissa ja rämeissä. Meillä käytetään turvetta peltomaihin, mutta ei vielä polttoaineeksi, kuten monessa muussa maassa.

Pehmeät maakerrokset ovat varsin nuoret ja ovat muodostuneet n. s. jääkauden aikana tahi jälkeen. Se aika oli vuosituhansia sitten. Euroopassa oli ilma silloin niin kylmä, että Suomi ja kaikki maat sen ympärillä Saksan ja Venäjän keskiosiin saakka olivat paksun yhdenjaksoisen jääkuoren peitossa, niinkuin Grönlanti nykyään. Maajää kasvoi niin korkeaksi, että se ylettyi vuorienkin yli. Se liukui hitaasti eteenpäin maamme yli Norjan tuntureilta pääsuunnin kaakkoa kohden. Siitä hioutuivat vuorten pinnat ja niihin raappiutui teräviä naarmuja, n. s. uurtoja. Kaikki pehmeämmät maakerrokset kuluivat pois, ja vuoriperästä murtui irti joukottain kivilohkareita, jotka jään suunnattoman painon alla ruhjoutuivat ja musertuivat soraksi. Tätä saven sekaista teräväsärmäistä soraa sanotaan moreenisoraksi eli murtokivisoraksi, ja se jäi kaikkialle vuoripohjalle, kun jää vihdoin tuhansien vuosien perästä suli pois. Savossa ja Karjalassa muodostaa moreenisora ne monilukuiset pitkät kapeat selänteet, jotka välillä olevine laaksoineen tekevät maan sen näköiseksi, kuin olisi se jättiläis-auralla kynnettyä. Lukemattomiin paikkoihin muodostui jään sulaessa vuolaita jokia, jotka huuhtoivat moreenisorasta pois hiekan ja saven ja kierittelivät siinä olevat tai jään sisään jäätyneet kivet pyöreiksi. Hiekasta ja vierinkivistä muodostuivat meidän lukuisat hiekkaharjut eli vierinkiviharjut. Jääkauden loppupuolella syntyi silloisen jääpeitteen eteläreunaan mahtava poikkiharju Salpausselkä ja vähän myöhemmin sen rinnakkaisharju. Moreenisorasta erilleen huuhtoutunut savi ja hienoin hieta kulki sulaneen veden mukana mereen, joka silloin vielä peitti nykyiset rantamaamme. Siitä syystä niissä nyt tavataan enin savi ja laajimmat lentohietakentät särkkineen.

Turpeen muodostumisen yhteydessä oli myöskin järvi- ja suomalmin synty. Kasvien mädätessä syntyneet hapot saavat nimittäin sen aikaan, että rauta erittyy ympäröivistä maakerroksista ja laskeutuu rautamulta-kokkareina järvien ja soiden pohjaan.

Järvet ja joet. Suomen järvet ovat parhaastaan n. s. isossa järvialueessa, mutta myöskin Kuusamon ylänkömaassa ja pohjoisimmassa tunturimaassa on paljon järviä. Rantamaassa ja ylänkömaan pohjois-osassa on järviä vähemmän ja ne pieniä; nämä seudut ovat hyvin jokirikkaita.

Sisämaan järvet ovat monin paikoin toistensa yhteydessä. Ylempänä olevista järvistä juoksee vesi alempiin ja niistä taas alemmaksi. Niin yhtyneet järvet muodostavat reitin. Useat reitit taas yhtyvät vesistöiksi. Tavallisesti kokoontuu vesi vihdoin n. s. keskusjärveen ja juoksee siitä vesirikkaana jokena mereen.

Järvialueella on neljä isoa vesistöä: Vuoksen vesistö, Kymijoen vesistö, Kokemäen joen vesistö ja Oulun joen vesistö.

1. Vuoksen vesistö on suurin Suomessa. Siinä yhtyy kaksi isoa reittiä: *Kallaveden reitti* L:stä ja *Pielisen reitti* I:stä.

Kallaveden reitissä on kaunis *Kallavesi*, johon laskee pohjoisesta kaksi reittiä: *Iisalmen reitti* ja *Nilsiän reitti*. Vesi kulkee Kallavedestä E:ään *Konnuskosken* ja luonnonihanan *Leppävirran* kautta *Unnukkaan* ja siitä edelleen *Varkauden virtaa Haukiveteen*. Kallavedellä on itäisempikin lasku, jossa on monta isoa järveä. Näiden laskuhaarain välissä on suuri sisämaan saari *Soisalo*.

Haukiveteen tulee I:stä Pielisen reitti, jonka isoin järvi on 150 *km* pitkä ja sangen leveä *Pielisjärvi*. Siitä vesi juoksee *Pielisjokea* myöten *Pyhäselkään*, joka L:ssä yhtyy *Oriveteen*. Tähän laskee Kk:sta *Pyhäjärvi*, ja vesi jatkaa kulkuansa *Orivirran* kautta Haukiveteen. Monen salmen kautta yhtyy Haukivesi *Saimaaseen*, joka saarekkaan sisämeren lailla leviää joka suunnalle. Saimaan pohjoinen osa, johon I:stä tulee *Puruvesi*, yhtyy kauniin *Puumalan salmen* kautta vähän väljempään eteläiseen osaan. Puruveden kirkkaista, puhtaista aalloista kohoaa Punkaharju.

Se mahtava veden paljous, joka on kerääntynyt Saimaaseen, murtaa Salpausselän ja syöksyy kuohuen koskesta koskeen muodostaen Suomen vesirikkaimman joen *Vuoksen.* Maan kuulu on mahtava *Imatran* koski, jonka valtava jymy kuuluu puolen penikulman päähän. Joki jakaantuu lopuksi kahteen suuhaaraan, joista eteläisempi ja vesirikkaampi nyt on johdettu *Suvannon* järven kautta Laatokkaan.

Laatokka on Euroopan suurin järvi. Se on noin 200 *km* pitkä ja 250 *m* syvä sekä muodostaa yhden ainoan aukean ulapan. Ainoastaan P:ssa on saaristoa ja ulompana jono hajanaisia saaria, muunmuassa Valamon vuorinen saariryhmä.

2. Kymijoen vesistön keskusjärvi on *Päijänne,* 120 *km* pitkä ja hyvin syvä järvi. Sen suurimmat lisävedet tulevat P:sta ja ovat: *Saarijärven reitti, Viitasaaren reitti* ja *Rautalammin reitti.*

Viitasaaren reitissä on *Keitele,* noin 100 *km* pitkä järvi. Näistä toisiinsa yhtyneistä reiteistä juoksee vesi Päijänteeseen. L:stä ja I:stä saa Päijänne joitakuita vähiä lisävesiä, ja E:stä siihen yhtyy kaunis *Vesijärvi.*

Päijänteen kaakkoisosasta lähtee Kymijoki *Kalkkisten kosken* kautta. Joki juoksee monen pienen järven läpi ja saa P:sta *Mäntyharjun reitin,* jossa on iso *Puulavesi.* I:stä tulee *Valkealan reitti,* jossa on *Kivijärvi.* Kulkeissaan etelään muodostaa vesi monta koskea, joista voimakkaimmat ovat *Kuusan koski* ja *Anjalan koski.* Vihdoin joki jakautuu kahteen suuhaaraan Pyhtään saaren kahden puolen ja laskee mereen viittä suuta myöten. Kussakin on koskia, joista läntisimmässä suuhaarassa *Ahvenkoski,* keskimmäisessä *Langinkoski* ja itäisimmässä *Korkeakoski.*

3. Kokemäen joen vesistön keskusjärvi on *Pyhäjärvi.* Siihen tulee vesiä P:sta ja I:stä.

Pohjoinen haara alkaa *Ätsärin* ja *Keuruun reiteistä,* jotka yhtyvät *Ruoveteen.* Kaunis järvi Ätsärin reitissä on

Järvet ja joet. Suomen järvet ovat parhaastaan n. s. isossa järvialueessa, mutta myöskin Kuusamon ylänkömaassa ja pohjoisimmassa tunturimaassa on paljon järviä. Rantamaassa ja ylänkömaan pohjois-osassa on järviä vähemmän ja ne pieniä; nämä seudut ovat hyvin jokirikkaita.

Sisämaan järvet ovat monin paikoin toistensa yhteydessä. Ylempänä olevista järvistä juoksee vesi alempiin ja niistä taas alemmaksi. Niin yhtyneet järvet muodostavat reitin. Useat reitit taas yhtyvät vesistöiksi. Tavallisesti kokoontuu vesi vihdoin n. s. keskusjärveen ja juoksee siitä vesirikkaana jokena mereen.

Järvialueella on neljä isoa vesistöä: Vuoksen vesistö, Kymijoen vesistö, Kokemäen joen vesistö ja Oulun joen vesistö.

1. Vuoksen vesistö on suurin Suomessa. Siinä yhtyy kaksi isoa reittiä: *Kallaveden reitti* L:stä ja *Pielisen reitti* I:stä.

Kallaveden reitissä on kaunis *Kallavesi,* johon laskee pohjoisesta kaksi reittiä: *Iisalmen reitti* ja *Nilsiän reitti.* Vesi kulkee Kallavedestä E:ään *Konnuskosken* ja luonnonihanan *Leppävirran* kautta *Unnukkaan* ja siitä edelleen *Varkauden virtaa Haukiveteen.* Kallavedellä on itäisempikin lasku, jossa on monta isoa järveä. Näiden laskuhaarain välissä on suuri sisämaan saari *Soisalo.*

Haukiveteen tulee I:stä Pielisen reitti, jonka isoin järvi on 150 *km* pitkä ja sangen leveä *Pielisjärvi.* Siitä vesi juoksee *Pielisjokea* myöten *Pyhäselkään,* joka L:ssä yhtyy *Oriveteen.* Tähän laskee Kk:sta *Pyhäjärvi,* ja vesi jatkaa kulkuansa *Orivirran* kautta Haukiveteen. Monen salmen kautta yhtyy Haukivesi *Saimaaseen,* joka saarekkaan sisämeren lailla leviää joka suunnalle. Saimaan pohjoinen osa, johon I:stä tulee *Puruvesi,* yhtyy kauniin *Puumalan salmen* kautta vähän väljempään eteläiseen osaan. Puruveden kirkkaista, puhtaista aalloista kohoaa Punkaharju.

Se mahtava veden paljous, joka on kerääntynyt Saimaaseen, murtaa Salpausselän ja syöksyy kuohuen koskesta koskeen muodostaen Suomen vesirikkaimman joen *Vuoksen.* Maan kuulu on mahtava *Imatran* koski, jonka valtava jymy kuuluu puolen penikulman päähän. Joki jakaantuu lopuksi kahteen suuhaaraan, joista eteläisempi ja vesirikkaampi nyt on johdettu *Suvannon* järven kautta Laatokkaan.

Laatokka on Euroopan suurin järvi. Se on noin 200 *km* pitkä ja 250 *m* syvä sekä muodostaa yhden ainoan aukean ulapan. Ainoastaan P:ssa on saaristoa ja ulompana jono hajanaisia saaria, muunmuassa Valamon vuorinen saariryhmä.

2. Kymijoen vesistön keskusjärvi on *Päijänne,* 120 *km* pitkä ja hyvin syvä järvi. Sen suurimmat lisävedet tulevat P:sta ja ovat: *Saarijärven reitti, Viitasaaren reitti* ja *Rautalammin reitti.*

Viitasaaren reitissä on *Keitele,* noin 100 *km* pitkä järvi. Näistä toisiinsa yhtyneistä reiteistä juoksee vesi Päijänteeseen. L:stä ja I:stä saa Päijänne joitakuita vähiä lisävesiä, ja E:stä siihen yhtyy kaunis *Vesijärvi.*

Päijänteen kaakkoisosasta lähtee Kymijoki *Kalkkisten kosken* kautta. Joki juoksee monen pienen järven läpi ja saa P:sta *Mäntyharjun reitin,* jossa on iso *Puulavesi.* I:stä tulee *Valkealan reitti,* jossa on *Kivijärvi.* Kulkeissaan etelään muodostaa vesi monta koskea, joista voimakkaimmat ovat *Kuusan koski* ja *Anjalan koski.* Vihdoin joki jakautuu kahteen suuhaaraan Pyhtään saaren kahden puolen ja laskee mereen viittä suuta myöten. Kussakin on koskia, joista läntisimmässä suuhaarassa *Ahvenkoski,* keskimmäisessä *Langinkoski* ja itäisimmässä *Korkeakoski.*

3. Kokemäen joen vesistön keskusjärvi on *Pyhäjärvi.* Siihen tulee vesiä P:sta ja I:stä.

Pohjoinen haara alkaa *Ätsärin* ja *Keuruun reiteistä,* jotka yhtyvät *Ruoveteen.* Kaunis järvi Ätsärin reitissä on

Tarjannevesi, johon yhtyy *Pihlajaveden reitti.* Ruovedestä tullaan *Muroleen virran* ja kanavan kautta isoon, aavaan *Näsijärveen,* josta vesi syöksyy edelleen voimakkaan *Tampereen kosken* kautta Pyhäjärveen.

Itäisen haaran järvet muodostavat kolme reittiä: *Längelmän, Hauhon* ja *Vanajan reitit.* Längelmän reitissä ovat ihanat järvet: *Längelmävesi, Roine, Mallasvesi* ja *Pälkänevesi,* joiden lähistöllä on Kangasalan kuuluisa Keisarin harju. Hauhon reitin järvet ovat I:ssä Päijänteen yhteydessä, ja L:ssä ne laskevat Mallasveteen. Viimemainittu järvi laskee *Valkeakosken* kautta *Rautun selkään,* johon Kk:sta yhtyy Vanajan haara *Vanajan selän* kautta. Rautun selästä kulkee vesi eri järviä ja virtoja pitkin Pyhäjärveen.

Pyhäjärvestä lähtee vesirikas *Kokemäen joki,* joka muodostaa ensin pitkän *Nokian virran* ja laajenee sitten järviksi. Se saa P:sta *Ikaalisten reitin,* joka tulee *Kyrösjärven* ja 20 *m* korkean *Kyröskosken* kautta. Kokemäen joki juoksee alussa lounaaseen, mutta kääntyy sitten luoteeseen ja saa E:stä *Loimijoen.* Joessa on pitkin matkaa koskia. Sen leveään suuhun Pohjan lahden rannalle on muodostunut laaja suistomaa.

4. Oulun joen vesistössä on suuri keskusjärvi, *Oulun järvi,* johon laskee kaksi pitkää reittiä: *Hyrynsalmen reitti* Kl:sta ja *Sotkamon reitti* I:stä. Kummassakin reitissä on monta kovaa koskea, muunmuassa *Ämmäkoski Kajaanin virrassa,* jota myöten Sotkamon reitti laskee Oulun järveen. Siitä vesi rientää mahtavaa *Oulun jokea* Pohjan lahteen. Sen kosket, *Pyhäkoski* keskikohdalla jokea ja *Niskakoski* sen niskassa, ovat kovimmat ja korkeimmat kosket koko maassamme. Vallan joen suussa on voimakas *Merikoski.*

Kuusamon ylängön useimmat järvet kuuluvat *Kuusamon reittiin,* jonka vedet keräytyvät pitkään, kapeaan ja syvään *Paanajärveen* Venäjän rajalla, ennenkun ne jatkavat matkaansa Vienan mereen.

Erityisen vesistön muodostaa myöskin *Inarin järvi*, johon joka puolelta laskee järviä ja jokia, muunmuassa *Ivalon joki*. Tämä iso järvi laskee *Paatsjoen* kautta Jäämereen.

Suomessa ei ole monta pitkää jokea. Pisimmät tavataan Pohjoissuomessa, jossa vedenjakaja on kauimpana merestä. Pohjanmaan ja myöskin Etelä- ja Länsisuomen rantamaan joet ovat ylimalkaan pieniä, paitsi sisämaan suurten vesistöjen vesirikkaat, mutta lyhyet laskujoet.

Jäämereen laskevat:

Tenojoki, joka juoksee Norjan rajaa pitkin *Tenovuonoon*.

Paatsjoki juoksee *Varangin vuonoon*.

Pohjan lahteen:

Tornion joki, joka tulee Tornion järvestä Ruotsista ja saa vasemmalta *Muonion joen*. Molemmat ovat rajajokia Ruotsin ja Suomen välillä. Ne muodostavat monta kovaa, korkeata koskea. Tornion joen suussa on melkoinen *suistomaa*.[1]

Kemijoki on Suomen pisin joki (noin 500 *km*). Se syntyy kolmesta lähdehaarasta, joista *Kittinen* on suurin, ja juoksee hedelmällisen laakson kautta *Kemijärveen* sekä saa alempana oikealta *Ounasjoen*. Sen monista koskista on *Taivalkoski* voimakkain.

Iijoki lähtee Iijärvestä Kuusamon ylängöltä.

Siikajoki on muistettava 1808 vuoden sodasta.

Pyhäjoki tulee *Pyhäjärvestä*.

Ähtävän joki juoksee läpi *Lappajärven*.

Lapuan joki.

Kyrön joki syntyy kahdesta lähdehaarasta ja muodostaa sangen ison suistomaan.

Suistomaa (deltta) on matala maa joen suussa, muodostunut joen tuomasta liejusta. Kun joki suistomaassa tavallisesti jakaantuu moneen erilleen käyvään haaraan, saa suistomaa kolmikulman muodon, joka muistuttaa kreikkalaista *deltta* kirjainta.

Eurajoki, eteläpuolella *Kokemäen jokea,* on *Pyhäjärven* laskujoki.[1]

Itämereen juoksee muistorikas *Aurajoki.*

Suomen lahteen laskevat:

Mustion joki (*Karjan joki*) *Lohjan järvestä Pohjan pitäjän lahteen.*

Vantaan joki laskee *Vanhankaupungin lahteen,* joka on lähellä Helsinkiä.

Porvoon joki Salpausselältä.

Idempänä molemmin puolin *Kymijokea* tavattavat joet ovat vähäpätöisiä. Paitsi *Vuoksea* laskee Laatokkaan myös *Jänisjoki Jänisjärven* kautta.

Ilmanala. Ilmanalaksi sanotaan ilman yleistä laatua maassa. Sitä tarkastaessa kiinnitetään huomio sen kylmyyteen tai lämpimyyteen, kuivuuteen tai kosteuteen, tuuliin y. m. s. Ilman lämpömäärä riippuu etupäässä siitä, kuinka etäällä maa on päiväntasaajasta. Etäämpänä päiväntasaajasta pysyy aurinko matalammalla, ja lämpö on siitä syystä vähäisempi kuin lähempänä päiväntasaajaa.

Kun Suomi on pohjoinen maa, on ilmanala täällä sangen kylmä, ja kun se on hyvin pitkä P:sta E:ään, on kylmyys maan pohjoisosissa melkoista suurempi kuin eteläisissä. Kumminkin on Suomen ilmanala lauhkeampi kuin useimpien muiden maiden samalla leveysasteella. Lauhkeat lounais- ja etelätuulet, jotka täällä usein puhaltavat, lieventävät talven kylmyyttä. Silä lauhduttaa myöskin Itämeren läheisyys. Vihdoin tekee maan alavuuskin ilman verrattain miedoksi.

Lämpimin on ilmanala Lounaissuomessa, jossa vuoden keskilämpö[2] on $+ 5^{0}$, kylmin maan luoteisimmassa kulmassa, missä keskilämpö on $— 2\frac{1}{2}{}^{0}$

Pyhäjärvi on nimenä monella järvellä Suomessa ja osottaa muinoista uhripaikkaa.

[2] Lämpimyys merkitään lämpömittarin mukaan tavallisesti kolme kertaa tai useamminkin vuorokaudessa. Astemäärät lasketaan sitten yh-

Kuta pohjoisemmaksi tullaan, sitä pitempi ja samalla kylmempi on talvi. Pohjoissuomessa jäätyy toisinaan elohopea, ja niin käy 40°:n kylmyydessä, mutta Eteläsuomessa ei sellaista juuri koskaan tapahdu. Kylmimmän kuukauden keskilämpö on Lapissa — 14°, mutta Lounaissuomen rannikolla vain — 4°. Vesistöt ovat tavallisesti P:ssa jäässä 7 kuukautta vuodessa, mutta E:ssä vain 5 kuukautta. Talvet ovat maassamme hyvin lumiset, ja paksuin on lumipeite helmi- ja maaliskuussa. Sitten lumi alkaa sulaa, ja kirkas, kaunis kevät tekee tuloaan. Pohjolan kesä on valoisa ja ihana, mutta niin lyhyt, että se Eteläsuomessa kestää vain kolme kuukautta, uloinna P:ssa ei kahtakaan. Lämpimyys on P:ssa vähäisempi, koska aurinko pohjoisempana on alempana taivaalla. Lämmön erotus maan pohjoisten ja eteläisten osain välillä ei kesällä ole sentään oikein puoltakaan siitä kuin talvella. Heinäkuun keskilämpö on Pohjoissuomessa + 12°, kaakkoisessa + 17°. Tämä tulee siitä, että aurinko peräpohjolassa paistaa läpi vuorokauden.

Pisin päivä kesäpäivän seisauksen aikana on Eteläsuomessa 18½ tuntia, Torniossa 22 t. ja uloinna P:ssa noin 2 kuukautta. Yhtä pitkä on yö talvipäivän seisauksen aikana. Onneksi vähentää kuitenkin talviyön pituutta pohjolassamme pitkät ilta- ja aamuhämärät. Lisäksi tulee vielä pohjoisimmissa seuduissa, missä pimeys on pitkällisin, että kuu ja tähdet paistavat tavattoman kirkkaasti ja uljaat revontulet leimuavat öisellä taivaalla.

Kylmä maamme saa usein kesällä kärsiä tuhoavia yöhalloja. Suurimman vahingon ne tekevät elokuussa, jolloin vilja on kypsymäisillään. Tämä maanviljelijäin

teen ja summa jaetaan luvulla, joka osottaa, kuinka monta kertaa lämpömäärä on merkitty. Niin saadaan vuorokauden keskilämpö. Vuoden keskilämpö saadaan, kun vuorokausien keskilämmöt lasketaan yhteen ja summa jaetaan vuorokausien luvulla.

Lämpöasteet osotetaan + merkillä, kylmäasteet — merkillä.

paha vihollinen hätyyttelee olletikin soisia seutuja. Meren ja syvien järvien rantamailla se harvemmin käy.

Kasvikunta. Kasvikunta ei ole Suomessa, kylmän ilmanalan takia, moninainen. Ja kasvisto käy yhä köyhemmäksi, kuta pohjoisempana seutu on. Lapin pohjoisilla perillä ovat korkeat tunturit kokonaan puita vailla. Niillä kasvaa vaaleanharmaata poronjäkälää sekä vaivaiskoivuja. Laaksoissa on matalaa koivikkoa. Vähän etelämpänä on mänty yleisin ja metsä korkeampaa, mutta se on harvaa ja maa edelleenkin poronjäkälän peittämää. Inarin järvestä eteläänpäin kasvaa laajoja mänty- ja kuusimetsiä. Ne peittävät enemmän kuin puolet Suomen pinta-alasta. Paraiten säilyneet ovat metsät maan koillisissa ja sisimmissä osissa, missä vielä penikulmain laajuiset salomaat erottavat toisistaan vähäiset viljellyt seudut. Köyhimmät metsästä ovat läntiset ja kaakkoiset tienoot.

Mänty ja kuusi viihtyvät paraiten murtokiviperässä, jossa mänty anastaa korkeammat ja kuivemmat paikat, kuusi alavammat ja kosteammat. Mänty kasvaa myöskin hietanummilla ja vierinkiviharjuilla. Havumetsässä muodostaa maan kasvipeitteen tavallisesti sammal, mustikan ja puolukan varret sekä harjuilla ja kangasmailla kanerva. Kataja on yleinen päivänpaisteisilla mäillä. Lehtimetsät kasvavat enimmäkseen koivua tai harmaaleppää ja ovat hyvin levinneet vanhoille kaskimaille. Vähäisempiä metsikköjä muodostaa kaunis tervaleppä vetten rannoilla sekä haapa mäen rinteillä. Muuten kasvavat lehtipuut havupuiden seassa havumetsissä. Pohjoisimpiin seutuihin saakka tavataan koivua, harmaaleppää, haapaa, raitaa, pihlajaa ja tuomea. Tervaleppä ulottuu Oulun järven tienoille ja lehmus Pielisjärven seuduille. Mutta ainoastaan Eteläsuomessa kasvaa hiukan vaahteria, jalavia, tammia ja metsäomenapuita. Ahvenanmaalla, jonka kasvisto on rikkain, tavataan myös ruotsin-

pihlaja ja suomenpihlaja sekä marjakuusi. Pensaskasveista sopii mainita pähkinäpuu, orjantappura, vadelma, viinimarja, paatsama y. m.

Kaikkialla maassamme on järvien ja juoksevan veden rannoilla heinäisiä niittymaita, missä kasvaa siellä täällä pajuja, koivuja ja leppiä. Niissa tavataan myös, varsinkin pohjoisempana, herkullisia mesimarjoja. Maan pohjois- ja keskiosissa on silmänkantamattomia soita ja rahkoja. Niissä kasvaa matalia pensaita ja varpuja, harvaa viidakkoa ja semminkin rahkasammalta. Rahkasoiden mättäissä tavataan paljon mehukkaita karpaloita ja muuraimia. Etelämpänä eivät rämemaat ole yhtä laajoja, mutta sen sijaan nähdään yhä tiheämmässä peltoja ja viljeltyjä niittyjä.

Viljellyt seudut, varsinkin Länsi- ja Eteläsuomessa näyttävät kylläkin suurilta, kun niissä matkustelee, mutta koko maahan verraten ne ovat sangen pieniä. Viljelty maa ei todenteolla ole kuin $\frac{1}{30}$ maamme koko pinta-alasta.

Eläinkunta. Eläinkuntakin on verrattain köyhä lajeista. On meidän avarissa metsissä sentään paljon riistaa, jolla on merkitystä ihmisen taloudessa. Isommista petoeläimistä ovat etusijassa mainittavat karhu, susi, kettu ja ilves. Ahmoja on, vaikka vähän, maan koillisissa osissa. Ahvenanmaalta ovat petoeläimet melkein kokonaan hävinneet. Isot petoeläimet ovat osaksi vahingollisia karjan vihollisina, osaksi hyödyllisiä turkkinsa takia. Arvokkaita turkkieläimiä ovat myös kärppä, näätä, saukko ja orava. Metsiemme uljaimpia eläimiä on hirvi, joka jo oli sukupuuttoon häviämäisillään, mutta kun se rauhoitettiin, niin se on huomattavasti lisääntynyt. Lapissa tavataan peura, joka sieltä myös on levinnyt hiukan pitkin itärajaa. Meren rannoilla on hylje sangen yleinen. Se tavataan myös Laatokassa ja Saimaassa.

Linnuista oleskelee vaan pieni osa meillä kylmän ja pimeän talven aikana. Mutta kesällä on eloa metsässä ja

vesillä, kun laulu- ja uimalinnut ovat palanneet. Isoimmat ja vahingollisimmat petolintumme ovat kotkat, haukat ja tunturipöllö. Paljon pahaa tekevät myöskin lukuisat varikset ja harakat. Arvossa pidettyä riistaa sitä vastoin ovat metsälinnuista metso, teeri, pyy, peltokana ja metsäkana sekä vesilinnuista monenlaiset sorsat. Toiset vesilinnut, etenkin haahka, ovat arvokkaat untuvainsa takia. Sitä paitsi pesivät pohjan perillä kurki, hanhi ja joutsen.

Vesirikkaus tekee maamme myös jotenkin kalarikkaaksi. Merestä pyydetään etenkin silakoita (hailia) ja kilohailia sekä vähän turskia ja kampeloita. Järvistä saadaan muikkuja ja joista monenlaisia lohia ja siikoja. Yleisiä ovat ahven, kuha, made, lahna, hauki, y. m. Rapuja on sangen runsaasti Eteläsuomen joissa ja järvissä.

Asukkaat. Suomen koko väkiluku on nykyään noin 3 miljoonaa ihmistä. Enemmistö on suomalaisia (yli $2\frac{1}{2}$ milj.). Nämä kuuluvat suomalais-ugrilaiseen kansanheimoon,[1] joka on levinnyt parhaastaan Pohjoiseurooppaan ja Luoteisaasiaan. Suomen lounaispuolessa asuu hämäläinen heimo, koillispuolessa karjalainen. Raja näiden välillä käy likimain Merenkurkusta Kymijoen itäiseen suuhaaraan. Samaan kansanheimoon kuin suomalaiset, kuuluvat myöskin lappalaiset (noin 1,300), joiden kieli, lapinkieli, on suomenkielen sukua.

Maassamme asuu sitäpaitsi monta muuta kansallisuutta. Lukuisimmat ovat ruotsalaiset (lähes 400,000), jotka asuvat Ahvenanmaalla, osassa Varsinaissuomen saaristoa sekä Uudenmaan ja Eteläpohjanmaan rannikoilla. Ne ovat germaanilaista kansanheimoa ja kuuluvat siihen sen alaosastoon, jota sanotaan skandinaavialaisiksi

---

Kansanheimoksi sanotaan niiden kansain yhtyyttä, joilla on yhteinen alkuperä ja samansukuinen kieli.

kansoiksi. Sitten on venäläisiä (10,000), joista useimmat asuvat kauppiaina kaupungeissa ja ainoastaan vähä määrä maanviljelijöinä Karjalan kannaksella. Parhaasta päästä Viipurissa ja Helsingissä asuu saksalaisia (noin 2,000) liikkeen harjoittajina. Helsingissä on vähän juutalaisia, joiden toimena on kaupustelu ja käsityöt. Maaseuduilla Itäsuomessa vaeltelee mustalaisia (lähes 2,000), jotka eleksivät hevoskaupalla, kalastelulla ja satunnaisilla ansioilla.

Maamme on hyvin harvaan asuttua. Jos kaikki Suomen asukkaat jaettaisiin tasan koko maahan, tulisi ainoastaan 8 ihmistä kullekin neliökilometrille. Tiheimmin asuttuja ovat luonnostaan viljavat rantamaat. Järvialueella on Etelähäme sangen tiheään asuttua. Erittäin harvaan asuttua on koko pohjoinen ylänkömaa.

Suomen kansa on voimakasta ja karaistua. Taistelussa karua luontoa vastaan se on oppinut kärsimään ja kieltäytymään. Se on uskollinen kansa, joka aina on pitänyt lakia ja oikeutta pyhänä. Entisinä aikoina ovat Suomen pojat urheina sotureina taistelleet ja voittaneet verisissä sodissa; meidän päivinämme he sitkeästi ponnistelevat korkeampaan sivistykseen ja tietoihin. Tässä kauniissa työssä kansan kohottamiseksi ovat maamme naisetkin osallisina, vieläpä suuremmalla voimalla ja menestyksellä kuin useimmissa muissa maissa. — Maamme varhaisimmat asukkaat olivat lappalaisia, mutta ensimmäiset viljelijät ja maan raivaajat olivat hämäläisiä, karjalaisia ja ruotsalaisia.

Hämäläinen on aito suomalainen. Hän on harteva, tanakka ja jänterä. Pää ja kasvot ovat isot ja leveät. Nenä on lyhyt ja hiukan pystypäinen. Silmät ovat vaaleat, harmaan siniset, hiukset vaaleat ja suorat. — Hämäläinen on vähäpuheinen ja totinen, harkitsevainen ja itsepäinen, hidas alkamaan, mutta sitkeä työtään jatkamaan. Hän on tyytyväinen ja kärsivällinen.

Karjalainen on hoikempi ja pitempi. Pää, kasvot ja suu ovat kohtalaisen isot. Nenä on pitkä ja suora, silmät tummemmat, harmaan siniset, ja hiukset ruskeat. — Luonteeltaan on karjalainen vikkelä, tuttavallinen ja puhelias. Hän on yritteliäämpi, mutta ei niin kestävä kuin hämäläinen, ja ylellisyyteen taipuva. Matkustukset ja kauppatoimet häntä miellyttävät. Hän on ilomielinen, laulua ja runoja rakastava. Siitä syystä onkin Karjala suomalaisen kansanlaulun ja Kalevalan runojen päämaa.

Suomen ruotsalaiset ovat pitkävartaloisia ja hoikkia. Kasvot ovat pitkät ja nenä korkea, silmät tumman siniset tai ruskeat, hiukset ja parta ruskeat. Iho on vaaleampi kuin suomalaisilla. — Ruotsalaiset ovat vilkkaita, hilpeitä ja vierasvaraisia. He ovat uutteria ja säästäväisiä, jonka takia he tavallisesti myös pääsevät jommoiseenkin varallisuuteen. He harrastavat myös somuutta ja puhtautta. Mielellään he laulelevat iloisia kansanlaulujaan.

Lappalaisten muodossa ovat paraiten säilyneet ne ominaisuudet, jotka ovat mongolilaisen rodun tuntomerkkejä, sen rodun, johon suomalais-ugrilaiset kansat kuuluvat. Heillä on lyhyt vartalo, leveät, litteät kasvot, joissa poskipäät hyvin ulkonevat, leveä, litteä nenä, pienet tumman ruskeat silmät sekä musta suortuva-tukka. — Mielenlaatu on hidas, raskas ja juro. Mutta muukalaisille he ovat vierasvaraisia, ja perheessä vallitsee suloinen sopu. Kylmää, köyhää synnyinmaataan he rakastavat suuresti.

Uskonto ja sivistys. Suomen valtiokirkon oppi on luterilainen, ja siihen kuuluvat maan useimmat asukkaat. Ainoastaan täällä asuvat venäläiset ja vähäinen määrä karjalaisia (noin 50,000) tunnustavat kreikkalaiskatolista oppia.

Lukutaito on niin yleinen luterilaisilla, että sadasta täysi-ikäisestä henkilöstä tuskin yksi on lukutaidoton. Kirjoitustaitoisia sitävastoin on vaan 40 joka 100:sta. Kansakouluja (yli 2,000) on nyt maan kaikissa osissa. Viime aikoina on myös perustettu kansanopistoja, jotka ovat jatkona kansakouluille. Opettajain valmistamista varten kansakouluihin on kahdeksan seminaaria, 6 suomalaista (Jyväskylässä, Sortavalassa, Raumalla, Kajaanissa, Raahessa ja Heinolassa) sekä 2 ruotsalaista (Tammisaaressa ja Uudessakaarlepyyssä).

Korkeampaa opetusta varten on valtio perustanut monta lyseota, alkeiskoulua ja tyttökoulua sekä kannattaa useita yksityisiä kouluja, muunmuassa joitakuita yhteiskouluja. Maassamme on kaksi korkeakoulua: yliopisto ja teknillinen korkeakoulu. Yliopisto valmistaa pappeja, opettajia, lääkäreitä, apteekkareja, maanviljelijöitä, tuomareita ja useita muita virkamiehiä. Teknil-

lisessä korkeakoulussa opiskelevat ne, jotka aikovat insinööreiksi, arkkitehdeiksi ja maanmittareiksi. Sitäpaitsi on metsäopisto, jossa valmistetaan metsäherroja metsäin hoitoa varten sekä maanviljelysopistoja maanviljelystaidon kehittämiseksi.

Vielä on mainittava ammattikoulut, joissa kehitetään eri ammatteihin kuuluvia tietoja ja taitoja. Sellaisia ovat: käsityö- ja teollisuuskoulut, veisto- ja piirustuskoulut, maanviljelys- ja meijerikoulut, kauppaoppilaitokset ja merikoulut.

Kansansivistämistyötä edistävät useat yhdistykset niink. Kansanvalistusseura, Ruotsalaisen kansakoulun ystävät, Taideteollisuusyhdistys y. m. Kaupunkeihin ja useihin väkirikkaisiin maakyliin on perustettu lainakirjastoja ja lukutupia, joita uutterasti käytetään. Asukaslukuun verraten on Suomessa sangen paljon sanomalehtiä ja aikakauskirjoja. Ne ilmestyvät kaupungeissa, mutta leviävät suurissa määrissä myös maaseuduille.

Korkeampaan sivistykseen kuuluvat myös taiteet. Suomessa on syntynyt mainioita runoilijoita. Moni meidän maalari ja kuvanveistäjä on saanut hyvän maineen ulkomaillakin. Vanhemman rakennustaiteen muistomerkkejä meillä ovat *Turun*, *Viipurin* ja *Olavin linnat* sekä *Turun tuomiokirkko* hautakuoreineen ja muut vanhat kirkot. Uudemman rakennustaiteen tuotteita nähdään useissa kaupungeissamme, olletikin pääkaupungissa. Säveltaide on aina ollut Suomessa suosittu. Sen kehittämiseksi on Helsingissä musiikkiopisto. Useat meidän laulajamme ovat saaneet mainetta ja lauluseuraimme kehumista ulkomaillakin.

Elinkeinot. Elinkeinolla tarkoitetaan sitä työtä, jolla maan asukkaat ansaitsevat elatuksensa. Suurimmalla osalla Suomen kansasta on elinkeinona *maanviljelys* ja siihen yhdistetty *karjanhoito* sekä *metsänpitely*.

Maanviljelyksen tuotteista on vilja ensi sijassa mainittava.

Kauraa viljellään enimmän ja sen jälkeen ruista. Ohra on Suomen vanhin viljalaji, mutta sitä viljellään nyt vaan vähän ja etupäässä maan pohjois-osissa.

Vehnää viljellään hiukan lounaisessa Suomessa ja tattaria vähän maan kaakkois-osissa.

Viljalajien jälkeen ovat juurikasvit kansamme tärkein elatusaine. Perunaa viljellään enemmänkin kuin mitään viljaa. Sitä viljellään koko maassa, vaikka sitä ruvettiin täällä käyttämään vasta noin 100 vuotta takaperin. Perunan asemesta käytettiin muinoin nauriita, mutta nykyään niitä viljellään vähän. Hiljakkoin on ruvettu viljelemään valkojuurikastakin sokurin tekoa varten. Jonkun verran viljellään herneitä ja hiukan papuja.

Hedelmiä ei meillä paljon viljellä. Ainoastaan lounaassa näkee talonpoikaistaloissa omenapuita ja karviaispensaita sekä muutamissa puutarhoissa päärynä-, luumu-, kriikuna- ja kirsikkapuita.

Vaatetuskasveista viljellään täällä pellavaa ja vähän hamppua. Pellavaa kasvatetaan enimmän Etelähämeessä.

Metsänpitely antaa tässä metsärikkaassa maassa hyviä tuloja sekä maan omistajille ja työväelle että teollisuuden harjottajille ja laivan isännille. Talvisin kaadetaan miljoonia upeita mäntyjä ja kuusia. Hirret kuljetetaan vesistöjen partaille ja uitetaan kesällä alas sahoihin, jotka ovat enimmäkseen rannikoilla tai isojen järvien ja jokien varsilla. Niissä ne sahataan lankuiksi, laudoiksi ja soiroiksi ulkomaille myytäviksi.

Metsämme ovat kovin raiskaantuneet järjettömän hakkuun, tervanpolton, kaskenviljelyksen ja kulovalkeiden kautta. Sentään on vielä metsää melkein kaikkialla kotitarpeiksi, mutta isoja hirsimetsiä tavataan etupäässä Oulun ja Kuopion läänissä. Ne kuuluvat enimmäkseen valtiolle, ja näitä kruununmetsiä hoitavat erityiset metsänhoitajat.

Samalla kuin maanviljelys viime aikoina on edistynyt, on *karjanhoitokin* parantunut. Kun on ruvettu viljelemään enemmän kauraa ja rehukasveja, kuten timoteita, apilaa, vikkeriä, turnipsia y. m., sopii pitää isompia karjalaumoja ja myödä maitoa meijereihin. Niissä valmistetaan voita ja juustoa, joita paljon myödään ulkomaille. Enimmän pidetään sarvikarjaa (noin 1½ milj.), lam-

paita (lähes 1 milj.), hevosia ($\frac{1}{3}$ milj.) ja sikoja ($\frac{1}{4}$ milj.). Vuohia pidetään vähän Satakunnassa. Poro on välttämätön kotieläin Lapissa. Melkein joka talossa on kanoja, herrastaloissa myös ankkoja ja hanhia, harvemmassa kalkkunoita.

Kalastusta harjoitetaan sekä meren rannikoilla että järvien ja jokien partailla. Silakoita (hailia) pyydetään merestä kaikilla rannikoilla enemmän kuin muita kaloja yhteensä. Kilohailia saadaan enimmän Tammisaaren saaristossa. Lohia ja siikoja saadaan paraiten tokeilla isoista joista. Järvistä saadaan enimmän muikkuja ja kuhia. Krapuja saadaan miljoonia, ja osa niistä viedään ulkomaille.

Metsästystä ja *otusten pyyntiä* harjottavat parhaastaan mökkiläiset syksyllä ja talvella. Joukko metsälintuja tapetaan silloin ja syödään kotimaassa tai viedään ulkomaille. Nahan tähden pyydetään oravia talvella. Kevätpuolella harjottavat saaristolaiset varsinkin Vaasan läänissä vaivalloista ja vaarallista hylkeen pyyntiä.

Vuorityö on vähäarvoinen maassamme. Nykyään työskennellään ainoastaan yhdessa rautakaivoksessa. Mutta Karjalassa ja Savossa saadaan järvistä runsaasti rautamutaa, josta tehtaissa valmistetaan rautaa. Vaskea, tinaa ja hopeaa on saatu Pitkänrannan kaivoksista Laatokan luota. Kultaa huuhdotaan Ivalon joen ja sen lisäjokien sorasta.

Yleisintä kivilajiamme, graniittia, käytetään rakennustöihin ja kadunlaskemiseen. Hienoksi tahkotusta ja kiillotetusta graniitista tehdään pilareita ja hautapatsaita. Suurimmat graniittilouhokset ovat Hangon, Helsingin ja Sortavalan luona sekä Pyterlahdessa. Laatokan seuduilla louhitaan myös maasälpää ja ukonkiveä, jotka ovat graniitin pääainekset. Niitä viedään Pietarin porsliini- ja fajanssitehtaisiin. Sitäpaitsi saadaan vähän kalkkikiveä, marmoria ja vuolukiveä.

Kun maanviljelys, karjanhoito ja vuorityö tuottavat raaka-aineita, jalostaa ja muokkaa *teollisuus* raaka-aineet monenmoisiksi ihmistä hyödyttäviksi ja huvittaviksi tava-

roiksi. Teollisuuden eri lajit jaetaan pikkuteollisuuteen, s. o. kotiteollisuuteen ja käsitöihin, sekä suurteollisuuteen eli tehdasteollisuuteen.

Kotiteollisuuden kautta säästää maaväestö monta rahamenoa. Kodissa enimmäkseen vielä tehdään huone- ja tarvekalut sekä arkivaatteet. Muutamin paikoin, etupäässä Satakunnassa ja eteläpohjanmaalla, valmistaa rahvas kotiteollisuustuotteita myötäväksikin. Mutta itäisissä rajaseuduissa ei harjoteta kotiteollisuutta juuri ollenkaan.

Monenlaisia käsitöitä on vanhoista ajoista asti tehty, ja vielä nytkin harjotetaan maassamme monta teollisuuden lajia käsitöinä.

Tehdasteollisuutta edistävät monet voimakkaat kosket, joista saadaan halpahintaista liikevoimaa. Mutta esteenä teollisuuden kehittymiselle on pääomain ja työväen puute.

Runsaimmat raaka-aineet saadaan meillä metsistä; siksi onkin sahalaitoksissa enimmän työväkeä ja tuotanto suurin. Sahoja on useita satoja maan eri osissa. Koskien partailla on isoja puuhiomoita, joissa puu hiotaan puumassaksi, ja selluloosatehtaita, joissa selluloosaa valmistetaan. Puumassasta ja selluloosasta tehdään paperitehtaissa paperia ja pahvia; paras paperi tehdään sentään edelleenkin lumpuista. Sitäpaitsi on lankarullatehtaita, puusepän tehtaita, tynnyritehtaita, lastusäietehtaita y. m.

Kudontateollisuudeksi sanotaan pellavan, hampun, villan y. m. kehräämistä ja kutomista. Suomessa on ainoastaan yksi pellavakehruu- ja -kutomatehdas, nimittäin Tampereella, mutta kuusi puuvillakehruu- ja -kutomatehdasta. Villakehruu- ja -kutomatehtaita, verka- ja trikootehtaita on monta.

Ravinto- ja nautintoaineita valmistetaan myös maanviljelyksen tuotteista. Tällaista teollisuutta varten on mvllyjä, leipomoita, sokuritehtaita, olutpanimoita,

viinapolttimoita, tupakkatehtaita y. m. Meijereissä, karvaus- ja nahkatehtaissa taas muokataan karjantuotteita.

Metalli- ja kiviteollisuus eivät ole vähäpätöisiä. On isoja rautatehtaita, konepajoja ja valimoita. Uudenmaan ja Varsinaissuomen tehtaisiin tuodaan rautamalmi tai harkkorauta Ruotsista, mutta Itäsuomen tehtaisiin saadaan malmi omista järvistä. Konepajoissa tehdään höyrylaivoja, koneita, maanviljelyskaluja, työkaluja y. m. s. Kiviteollisuuden alaan kuuluvat lasitehtaat, fajanssitehtaat, tiilitehtaat ja kivenhakkaamot.

Maamme teollisuus on vielä varsin vähäinen muiden maiden teollisuuteen verraten; antaa se sentään noin 110,000 työmiehelle ja heidän perheilleen jokapäiväisen leivän.

Kauppa on osaksi ulkomaan, osaksi kotimaan kauppaa. Ulkomaan kauppa tuo maahan sellaisia tavaroita, joita täältä puuttuu, ja vie ulos sitä, mitä liikenee. Siksipä puhutaankin tuonnista ja viennistä. Enimmän tuodaan ruista ja vehnää. Siirtomaatavaroita tuodaan etenkin kahvia, sokuria ja suolaa sekä tupakkaa. Tehtaisiin tuodaan puuvillaa, pellavaa ja villoja. Joka vuosi tuodaan myös monenlaisia tehdastuotteita, varsinkin kankaita ja lankoja sekä koneita ja muita metallitavaroita.

Niistä harvoista tavaroista, joita Suomessa on ulosviedä, on puutavara etusijassa, sitten puumassa, paperi ja pahvi, jotka myös puusta tehdään. Sitä paitsi viedään ulos voita, mutta muita tavaroita tuiki vähän.

Enimmät tavarat ostetaan Venäjältä, Saksasta ja Englannista, sitte Ruotsista ja Tanskasta. Sekä puutavara että suurin osa ulosvietävästä voista myödään Englantiin ja Tanskaan. Paljon puuainetta menee myös Ranskaan, Saksaan ja Alankomaihin. Venäjälle ostetaan kaikenmoista tavaraa maastamme.

Kotimaan kauppaa eivät harjota ainoastaan kaupunkien kauppiaat, vaan myös monilukuiset maakauppiaat.

Tämä kauppa vilkastuu ja laajenee samassa määrässä kuin kulkuneuvot paranevat.

Kulkuneuvot. Kun Suomi on meren rannalla, niin tavaran vaihto muiden maiden kanssa tapahtuu suurimmaksi osaksi meritse. Siksi on kauppalaivastomme sangen suuri; siihen kuuluu 3,000 alusta, niistä noin 400 höyrylaivaa. Arvokkain kauppalaivasto on Helsingillä, sitten Raumalla.

Omat laivamme suorittavat suurimman osan maamme viennistä ja tuonnista. Erittäin tärkeä on säännöllinen höyrylaivaliike Suomen rantakaupunkien välillä sekä niiden ja ulkomaisten satamain välillä. Vilkkain on meriliike Venäjälle, sitten Ruotsiin, Saksaan, Tanskaan ja Englantiin.

Sisäjärvilläkin käy vilkas laivaliike, etenkin Saimaan vesillä ja Laatokalla, jotka ovat suorassa yhteydessä meren kanssa. Tärkein Suomen kanavista on *Saimaan kanava,* joka yhdistää Saimaan vedet Viipurin lahteen. Se on lähes 60 *km* pitkä ja varustettu 28 sululla. Senjälkeen tärkeimmät ovat *Pielisen kanavat,* joita on kaikkiaan 8, niissä yhteensä 11 sulkua.

Joissa ovat monet kosket esteenä laivakululle, mutta pohjoisissa vähäteisissä seuduissa kuljetaan pitkillä, kapeilla veneillä huimaa vauhtia alas koskia tai sauvotaan suurella vaivalla ylöspäin. Muutamin paikoin on koskia perkaamalla parannettu näitä kulkuteitä.

Maanteitä on maassamme ollut jo satoja vuosia. Niitä on sangen tiheässä Eteläsuomessa, mutta harvemmassa Pohjois- ja Itäsuomessa. Pohjoispohjanmaalla ja Lapissa on hyvin vähän teitä.

Uusimmat ja samalla nopeimmat sekä mukavimmat liikeneuvot ovat rautatiet.

Vilkkain liike on sillä päälinjalla, joka käy *Helsingistä Pietariin,* josta pääsee Venäjän rautateiden välityksellä muun Euroopan taajan rautatieverkon yhteyteen. Toinen päälinja käy *Riihimäen* asemalta pohjoiseen *Hämeenlinnan, Tampereen, Kokkolan, Oulun* ja *Kemin* kautta *Tornioon.*

Sivuratoja tästä pohjoisesta pääradasta ovat: *Keravan—Porvoon*, *Hyvinkään—Tammisaaren—Hangon*, *Toijalan—Turun*, *Tampereen—Porin* ja *Rauman*, *Haapamäen—Jyväskylän* ja *Seinäjoen—Vaasan* sekä *Uudenkaarlepyyn*, *Pietarsaaren* ja *Raahen* radat.

Kouvolan yhtymäasemalta itäisellä pääradalla poikkeaa pohjoiseen pitkä *Savon* rata, *Mikkelin*, *Kuopion* ja *Iisalmen* kautta *Kajaaniin* sekä toinen rata etelään päin *Kotkaan*; viimemainitusta radasta käy sivuhaara *Haminaan*. *Viipurista* lähtee *Karjalan* rata *Sortavalaan* ja *Joensuuhun* haarautuen myös *Imatralle* ja *Savonlinnaan*.

Helsingistä menee rannikkorata *Salon* kautta *Turkuun*.

Sitäpaitsi on useita lyhyitä sivuratoja ja satamaratoja. Kapearaiteisista yksityisradoista mainittakoon *Loviisan* rata ja *Forssan* rata. Suomen rautateiden pituus on yhteensä 3,300 *km*.

Keskusliikettä välittävät myöskin posti, telegraafi ja telefooni. Niiden avulla voi nopeasti ja varmasti keskustella pitkäinkin matkain päästä.

Maan sisäinen hallitus. Suomen suuriruhtinaskunta on vuodesta 1809 ollut yhdistetty Venäjän keisarikuntaan. Venäjän keisari on Suomen suuriruhtinas ja hallitsee maata sen omien lakien mukaan. Ylintä hallintoa hoitavat hallitsijan nimessä keisarillinen senaatti ja kenraalikuvernööri, joka on senaatin puheenjohtaja ja keisarin lähin edustaja. Pietarissa esittää hallitsijalle Suomen asioita ministerivaltiosihteeri.

Hallinnon eri haaroja hoitavat useat ylihallitukset pääkaupungissa. Paikallista hallintoa hoitavat läänien kuvernöörit. Maassa on 8 lääniä: *Uudenmaan lääni*, *Turun ja Porin lääni*, *Hämeen lääni*, *Mikkelin lääni*, *Viipurin lääni*, *Kuopion lääni*, *Vaasan lääni* ja *Oulun lääni*. Kukin lääni on jaettu kihlakuntiin ja moneen kuntaan, jotka hoitavat itse omia asioitaan. Sitäpaitsi on vanhempi historiallinen jako, jonka mukaan Suomessa on 9 maa-

kuntaa: *Uusimaa, Varsinaissuomi, Ahvenanmaa, Satakunta, Häme, Savo, Karjala, Pohjanmaa* ja *Lappi.*

Kirkollista hallintoa varten on maa jaettu neljään hiippakuntaan: *Turun, Porvoon, Savonlinnan* ja *Kuopion* hiippakuntiin. Kutakin hiippakuntaa hallitsevat piispa ja tuomiokapituli. Turun arkkihiippakunnan piispaa sanotaan arkkipiispaksi.

Suomen ylin tuomioistuin on osa senaatista. Sen alaisia on kolme hovioikeutta: *Turun hovioikeus, Vaasan hovioikeus* ja *Viipurin hovioikeus* sekä näiden alaisia kihlakunnan oikeudet maalla ja raastuvan oikeudet kaupungeissa.

Lakien säätäminen ja verojen määrääminen Suomessa kuuluu hallitsijalle ja kansalle yhteisesti; kansa ottaa osaa näihin toimiin edustajainsa kautta, jotka kokoontuvat valtiopäiville joka vuosi.

1. Uudenmaan lääni.

Lääniin kuuluu läntinen ja suurin osa *Uuttamaata* sekä pieni osa eteläistä *Hämettä.* Se käsittää Suomen lahden rannikon Kymijokeen saakka itään. Saaristo on laaja ja luonnonihana. Sisäosissa näkee vaihdellen metsäisiä mäkiä ja hedelmällisiä tasankoja, kauniita kartanoita ja hyvinvoipia kyliä viljavain peltojen ympäröiminä. Asutus on tiheämpi kuin missään muussa läänissä.

Vanhoista kuuluisista herrastaloista mainittakoon *Riilahti* Bromarvissa, *Fagervik* Inkoossa, *Kirkniemi* Lohjalla, *Suitia* ja *Sjundby* Siuntiossa *Alikartano* Mäntsälässä, *Sarvilahti* ja *Malminkartano* Pernajassa sekä *Anjala* Kymijoen rannalla.

Saaristossa ja mantereen eteläosassa asuu ruotsalaisia, pohjoisessa hämäläisiä. Paitsi kalastusta ja hylkeen pyyntiä, harjotetaan saaristossa vilkasta rannikkoliikettä. Maanviljelys ja karjanhoito ovat pääelinkeinot ja niitä harjotetaan huolella. Niitynviljelys ja meijerihoito ovat tulleet sangen yleisiksi.

Teollisuus on melkoinen. Paitsi kaupunkien monia tehtaita sopii mainita läntisellä Uudellamaalla monta isoa rautatehdasta ja pajaa, muunmuassa *Fiskars*, *Pinjainen* ja *Korkeakoski*, sekä itärajalla Kymijoen koskien varsilla puuhiomoita ja paperitehtaita, joista *Kuusankoski* on suurin. Sitäpaitsi on monta höyrysahaa ja tiilitehdasta.

Kotiteollisuutta harjotetaan muutamin paikoin myyntiä varten. Porvoon seuduilla valmistetaan puuvillakankaita, olkiteoksia ja veneitä, Orimattilassa kudotaan pitsejä.

Uudenmaan läänissä on viisi kaupunkia, kaikki Uudenmaan rannikolla.

Helsinki on niemekkeellä Suomen lahden rannalla kauniilla paikalla. Se on Suomen pääkaupunki, kenraalikuvernöörin ja keisarillisen senaatin sekä monen hallinto- ja muun viraston paikka. Sinne kokoontuvat valtiopäivät. Helsingissä on yliopisto, teknillinen korkeakoulu ja monta koulua. Se on myös monen yhdistyksen pääpaikka, jotka ovat perustetut taiteiden, tieteiden ja kansanvalistuksen edistämiseksi.

Helsinki on nykyään maamme tärkein teollisuuskaupunki. Siellä on isoja konepajoja, höyryllä käypiä puusepän tehtaita, olutpanimoita, tupakkatehtaita y. m. Tärkeä kauppakaupunki; suurin tuontikauppa. Helsingissä on Suomen pankin ja monen muun pankin pääkonttoorit. Kaupungilla on kolme hyvää satamaa ja suurin höyrylaivasto maassamme.

Helsinki on maan kaunein kaupunki. Uljaimmat ovat *Tähtitornin mäki* ja *Senaatin tori*, jota ympäröivät Nikolain kirkko, senaatin talo ja yliopisto ja jonka keskustaa kaunistaa Aleksanteri II:n patsas. Kaunis on myös avoin paikka Säätytalon, Valtioarkiston ja Suomen pankin välillä. Kauniiksi istutetussa Esplanaadissa on Runebergin patsas ja Vanhan kirkon puiston vieressä Lönnrotin patsas. Esplanaatikatujen, Aleksanterin kadun y. m. varsilla on upeita taloja.

Helsingin laidoilla on useita etukaupunkeja: *Töölöö*, jossa on sokuritehdas, *Kallio*, *Söörneesi*, vilkas lastauspaikka, *Hermanni* ja *Toukola*, jonka lähellä on *Arabia* niminen posliinitehdas. — Kaupungin kauniissa ympäristössä on: *Luoto*, *Korkeasaari* eläinkokoelmineen, *Seurasaari* y. m. Saarilla sataman suussa on *Viaporin* linnoitus.

Helsinki on Suomen suurin kaupunki, jossa on 125,000 asukasta.

Porvoo, Porvoon joen varrella, on piispan paikka. Kaupungilla on hyvä kauppa; vie ulos puutavaraa. Runebergin koti ja hauta. [5,300 asuk.]

Loviisa, Loviisan lahden rannalla, kylpypaikka. Vilkas meriliike ja kauppa. — Loviisan lahden suussa on *Svartholman* linnan rauniot.

Tammisaari, Pohjan pitäjän lahden rannalla. Ruotsalainen kansakoulunopettajatar-seminaari. — Kaupungista itään *Raaseporin* linnan rauniot.

Hanko, Hankoniemen kärjessä. Talvisatama, jota jäänmurtajat pitävät avoinna. Meriliike on vilkas; voin, silakan, paperimassan y. m. vientiä. Tuontikin on talvisaikaan melkoinen. Kylpypaikka. Kivenhakkaamoita. [6,300 asuk.]

2. Turun ja Porin lääni.

Lääniin kuuluu *Varsinaissuomi,* läntinen *Satakunta* ja *Ahvenanmaa.* Se käsittää Itämeren rannikon ynnä sen laajan, kauniin saariston sekä Pohjan lahden eteläisen rantamaan.

Varsinaissuomi on maamme aikaisimmin ja enin viljelty seutu. Siellä on monta ja vanhaa herrastaloa. Maakunta on hyvin tiheään asuttua. Lauhkeassa ilmanalassa menestyy vehnän ja hedelmäin viljelys paremmin kuin muualla maassamme.

Satakunnan puoli on pohjoisessa suo- ja nummimaata (Hämeenkangas), karua ja harvaan asuttua. Etelämpänä taas Loimijoen ja Kokemäen joen laajat laaksot ovat hyvin viljeltyjä ja tiheään asuttuja.

Ahvenan manner on mäkistä maata, jossa näkee pieniä, viljavia peltoja ja reheviä niittyjä. Samanlaisia ovat myös sen läheiset isommat saaret, mutta kauvempana ovat kalliosaaret yhä paljaampia ja autiompia.

Kuuluisia herraskartanoita ovat *Joensuu* Salon lahden rannalla, *Kuitia* Paraisissa, *Kankainen* Maskussa, *Kokemäen kartano* Kokemäen joen varrella ja *Kastelholma* linnanraunioineen Ahvenanmaalla.

Saariston asukkaat ovat etelämpänä ruotsalaisia, pohjoisempana suomalaisia. He harjottavat kalastusta, karjanhoitoa ja melkoista rahtiliikettä. Varsinkin ahvenalaiset ovat tunnetut taitaviksi laivan rakentajiksi ja kunnon merimiehiksi. *Lemlannilla* Ahvenan saaristossa on suurempi kauppalaivasto kuin millään muulla maalaiskunnalla.

Mantereen asukkaat ovat hämäläisiä. Maanviljelystä ja karjanhoitoa harjotetaan varsinkin lukuisissa herraskartanoissa taidolla ja uudenaikaisia maanviljelyskoneita käyttämällä. Karjanrotu on jalostettua ja meijeriliike melkoinen. Härkiä käytetään paikottain vetojuhtina.

Vuorityötä ja teollisuutta harjotetaan läänissä paljon. Kalkkia poltetaan monessa paikassa Turun saaristossa, varsinkin Paraisissa. Salon lahden rannalla ovat suuret *Matildedaalin* ja *Teijon* rautatehtaat sekä Kemiön saaressa *Daalintehdas*. Vähän matkan päässä Turusta on *Littoisten* iso verkatehdas. Läänissä harjotetaan suurenmoista sahaliikettä. — Kotiteollisuus on tässä läänissä melkoinen. Turun ja Naantalin tienoilla valmistetaan myötäväksi kudottua tavaraa, semminkin villasukkia. Uudenkaupungin seutu on tunnettu puuvillakankaistaan ja puuastioistaan, Rauma pitseistään. Monessa Satakunnan pitäjässä tekee rahvas huonekaluja ja muita tarvekaluja..

Kaupunkeja Varsinaissuomessa:

Turku, Aurajoen rannalla, on maamme vanhin kaupunki ja oli ennen pääkaupunki. Se on läänin kuvernöörin, Suomen arkkipiispan ja Turun hovioikeuden paikka. Turussa sijaitsee Suomen talousseuran hallinto, ja siellä on monta isoa oppilaitosta.

Turku on tärkeä tehdaskaupunki, jossa on konepajoja ja laivaveistämöitä, puuvillatehdas, sokuritehdas y. m. Helsingin jälkeen maan tärkein kauppakaupunki. Melkoinen laivaliike. — 46,000 asuk.

Kaupungin huomattavin rakennus on vanha »tuomiokirkko», jossa on hautakuoreja ja kauniita lasimaalauksia. Torilla sen vieressä ovat Pietari Brahen ja Porthanin muistopatsaat.

Joen suussa on muistorikas, yli 700 vuotta vanha *Turun linna*. Sen lähellä näkyy kaunis *Ruissalo* huviloineen ja tammilehtoineen.

Naantali, Itämeren rannalla, lähellä Turkua. Kylpypaikka.

Uusikaupunki Pohjan lahden rannalla. Hyvä satama ja suuri kauppalaivasto. Merenalainen sähkölennätin Ruotsiin.

Salo, kauppala Itämerestä pistävän lahden perässä.

Satakunnassa:

Rauma Pohjan lahden rannalla. Vanha kaupunki. Suurin purjelaivasto maassamme. Melkoista rahtiliikettä ja tuontikauppaa. Iso nahkatehdas. Suomalainen kansakoulunopettaja-seminaari. [5,700 asuk.]

Pori Kokemäen joen varrella. Suuri kauppa ja laivaliike. Puutavaran vienti on melkoinen, sillä kaupungissa ja sen lähellä on suuria höyrysahoja. Puuvillatehdas ja konepaja. 16,700 asuk. — Kaupungin ulkosatamat *Reposaari* ja *Mäntyluoto* ovat joen suun edustalla 32 *km*:n päässä kaupungista. Satamaan käy satamarata.

Ikaalinen, kauppala Kyrösjärven rannalla.

Ahvenanmaalla:

Maarianhamina Ahvenan mantereen eteläsyrjässä. Melkoinen laivaliike Ruotsiin. Kylpylaitos.

Varsinaissuomi on maamme ensimmäinen seutu, johon tuotiin kristinusko ja sivistys, Ruotsin laki ja oikeus; siksipä onkin tämä tienoo hyvin rikas historiallisista muistoista. *Kupittaan lähteellä* Turun luona sanotaan ensimmäiset suomalaiset kastetun kristinuskoon. *Nousiaisten kirkko* on vanhin ja *Naantalin luostarikirkko* vanhimpia ja uhkeimpia harmaakivikirkkoja maassamme. Lähellä Turkua on *Kuusiston linnan* rauniot, joka oli Suomen katolisten piispain oma, ja Ahvenanmaalla on *Kastelholman linnan* rauniot ja *Bomarsundin* linnoituksen jäännökset.

3. Hämeen lääni.

Lääniin kuuluu lounainen *Häme* ja itäinen *Satakunta*. Se on sisämaan lääni Päijänteen ja Pyhäjärven välissä. — *Hämeen* osa on P:ssa jyrkkävuorista ja täynnä isoja havumetsiä. E:ssä on hedelmällisiä tasankoja, missä viljellään viljaa ja paljon pellavaa, ja siellä on monta isoa tehdasta. — *Satakunnan* osa on metsäisine kukkuloineen ja sinijärvineen Suomen kauniimpia seutuja.

Asukkaat ovat hämäläisiä ja harjoittavat parhaastaan maanviljelystä ja karjanhoitoa. Kansa asuu isoissa kylissä.

Huomattavimpia herrastaloja ovat: *Hatanpää* Pyhäjärven rannalla, *Liuksiala* Kangasalla, *Laukko* Vesilahdessa ja *Hakoinen* Janakkalassa. Moni entinen herrastalo on nyt talonpoikain hallussa.

Maamme suurimmat tehdaslaitokset ovat tässä läänissä. Maaseudulla sijaitsevista tehtaista mainittakoon: *Forssan* puuvillakehräämö ja *Jokioisten* rautatehdas Loimijoen varrella, *Tervakosken* paperitehdas Janakkalassa ja *Nuutajärven* lasitehdas Urjalassa, *Valkeakosken* ja *Nokian* paperi- ja selluloosatehtaat sekä puuhiomot samannimisten koskien partailla, *Tornator* niminen lankarullatehdas lähellä Vesijärveä.

Vaikkei Hämeen maa missään kohden ulotu mereen, ei puutu siellä laivaliikettä, sillä järvet ovat hyviä vesiteitä, joita on kanavilla jatkettu. *Vesijärven* ja *Kalkkisten* kanavat yhdistävät Päijänteen Vesijärveen ja Kymijoen yläjuoksuun. Rautun selästä avautuu tie Längelmäen reittiin *Valkeakosken* kanavan kautta ja Pyhäjärveen *Lempoisten* kanavan kautta. Näsijärven ja Ruoveden välillä on *Muroleen* kanava.

Kaupunkeja Hämeessä:

Hämeenlinna, Vanajan reitin varrella, läänin hallituksen paikka. [6,000 asuk.]

Kaupungin vieressä on yli 600 vuotta vanha *Hämeenlinna* ja vähän etäämpänä ylellisesti koristettu *Kaalperin* puisto, jossa kohoaa jylhän kaunis *Aulangon* vuori.

Lahti, Vesijärven rannalla.

Evon metsäopisto Lammilla ja *Mustialan* maanviljelysopisto Tammelassa.

S a t a k u n n a s s a :

Tampere kauniilla paikalla Tammerkosken rannalla Pyhäjärven ja Näsijärven välillä. Siellä on Suomen isoimmat tehtaat, suuren suuri puuvillakehräämö ja -kutimo, pellavakehräämö ja -kutimo sekä konepaja ja veturitehdas. Sitäpaitsi on siellä isoja verka- ja trikootehtaita, paperitehdas, kattohuopatehtaita ja monenmoisia muita. Näitä tehtaita käyttää suureksi osaksi sikäläinen kova koski. Sisämaan kaupungeista on Tampere suurin kauppakaupunki. Kaupunki on suuruudeltaan maamme kolmas. 44,000 asuk.

4. Mikkelin lääni.

Lääniin kuuluu keskinen *Savo* ja itäinen *Häme,* ja se ulottuu Päijänteestä itää kohden Oriveteen saakka. Eteläraja käy poikki Saimaan. — Viehättävän kirkkaat järvet vehmaine saarineen, vuoren kukkulat, soraharjut ja laaksot vaihtelevat kaikkialla. Tämä tienoo on rikas luonnonkauneudesta, mutta maanlaatu ei ole viljava.

Asukkaat ovat suurimmaksi osaksi s a v o l a i s i a, jotka ovat karjalaisten ja hämäläisten sekoitusta. He elävät etupäässä maanviljelyksellä, karjanhoidolla ja kalastuksella. Talot ovat järvien rannoilla tai harjuilla, jossa myöskin pellot sijaitsevat, jott'ei halla koskisi.

Teollisuus on vähäpätöinen. *Olavin* ja *Haapakosken* rautatehtaat valmistavat rautaa järvimalmista, jota saadaan ympäristön järvistä. Sitäpaitsi on muutamia sahoja.

Laivaliike Saimaan vesillä ja Päijänteellä on hyvin vilkas. Myös Puulavedellä liikkuu höyrylaivoja.

Kaupunkeja S a v o s s a :

Mikkeli, Saimaan rannalla, on lääninhallituksen paikka.

Savonlinna on kauniilla paikalla K y r ö s s a l m e n partaalla. Kylpypaikka.

Kalliolla salmessa on vanha *Olavin* linna.

Hämeessä:

Heinola on kauniilla asemalla Kymijoen partaalla. Kylpypaikka. Suomalainen kansakoulunopettajatar-seminaari.

5. Viipurin lääni.

Lääniin kuuluu eteläinen *Karjala,* eteläisin *Savo* sekä vähän *Uuttamaata* ja *Hämettä.* Se käsittää maan kaakkoiskulman, n. s. *Vanhan Suomen.*

Uloinna Kl:ssa on maa ylävää ja metsäistä. Laatokan ja Vuoksen rannoilla on vuoria ja hedelmällisiä laaksoja. Mutta muuten on lääni metsistä köyhä ja maaperältään kivistä ja laihaa.

Asukkaat ovat suurimmaksi osaksi karjalaisia. Pyhtään saarella asuu vähän ruotsalaisia ja Karjalan kannaksella hiukan venäläisiä. Kaupunkien väestönä on sekaisin näitä kaikkia ja Viipurissa vielä lisäksi paljon saksalaisia.

Maanviljelys ja karjanhoito ovat vähemmän kehittyneet kuin muissa lääneissä. Karjalan hevosia pidetään sangen hyvinä.

Vanha Suomi on kuulunut aikoinaan Ruotsille, toisin ajoin taas Venäjälle. Ennenkuin se viime vuosisadan alussa jälleen yhdistettiin muuhun Suomeen, oli se kuulunut Venäjään lähes sata vuotta. Silloin oli annettu suuria n. s. lahjoitusmaita venäläisille herroille. Maiden talonpojat pakotettiin maksamaan näille niin raskaita veroja, että he vaivoin saivat oman elatuksensa, eivätkä he saaneet muuttaa pois. Siksi he tulivat haluttomiksi ja hoitivat huonosti maitaan. Nyt on Suomen valtio lunastanut lahjoitusmaat ja kohtuullisesta hinnasta myönyt ne talonpojille.

Vuorityö on Viipurin läänissä melkoinen. Laatokan pohjoisrannalla on *Välimäen* rautakaivos sekä *Pitkänrannan* vaski- ja tinakaivokset niihin kuuluvine tehtaineen. Teollisuuslaitoksista sopii mainita kuusi lasitehdasta sekä monta isoa höyrysahaa. Monista puuhiomoista ja paperitehtaista ovat tärkeimmät *Kymin* tehdas Kuusan kosken rannalla, *Inkeroisten* tehdas Anjalan kosken luona ja *Enson* tehdas Vuoksen partaalla. *Karhulassa,* lähellä Kotkaa, on lasitehdas, valimo y. m. tehtaita.

Karjalaiset ovat tunnetut matkustus- ja kauppahalustaan. He kuljeksivat nelipyöräisillä rattaillaan tai suurilla reillään ostelemassa kaikenlaista tavaraa, jota he sitten myövät Pietariin. Rannikkolaiset kulkevat aluksillan Pietariin ja myövät sinne kaloja, halkoja, katukiviä y. m. Tämä merenkulku on niin vilkas, että *Koiviston salmen* satamaan poikkeaa useampia aluksia kuin mihinkään muuhun satamaan maassamme. Useimmat näistä ovat *Koiviston* kuntalaisten.

Paitsi *Saimaan kanavaa* on *Paakkolan kanava*, jonka kautta on käynyt mahdolliseksi laivaliike alisella Vuoksella.

Kaupunkeja Karjalassa:

Viipuri, Viipurin lahden rannalla Saimaan kanavan suulla, on läänin hallituksen ja Viipurin hovioikeuden paikka. Kaupunki käy hyvin suurta kauppaa, sillä sen kautta kulkevat kaikki ne tavarat, jotka Saimaan kanavaa myöten tulevat Savosta tai Karjalasta tai kanavaa pitkin kuljetetaan sisämaahan. Puutavaran ja pajun kuoren vienti on suurin maassamme; myös viedään paljon voita, lintuja ja kaloja. Viipurissa ja sen monissa esikaupungeissa on yhteensä 42,000 asuk. — Ulkosatama *Uuras* on linnoitettu ja siinä käy paljon sekä koti- että ulkomaisia laivoja.

Viipuri on vanha kaupunki, jossa on kirkkoja katoliselta ajalta. Saarella kaupungin äärellä kohoaa ijäkäs *Viipurin linna*. Lähellä kaupunkia on *Monreposin* (mongrepoon) tila, jossa on kaunis puisto.

Käkisalmi, saarella Vuoksen pohjoisessa suuhaarassa, käy kauppaa Pietariin.

Sortavala Laatokan pohjois-rannalla. Käy vilkasta kauppaa ja meriliikettä Pietariin. Kaupungin vieressä on Kymölän seminaari kansakoulun mies- ja naisopettajia varten.

Viipurin läänissä on kaksi n. s. kauppakylää, jotka vastaavat kauppaloita, nimittäin *Kurkijoki* ja *Lahdenpohja*, molemmat Laatokasta pistävän lahtien rannalla Sortavalan ja Käkisalmen välillä.

Uudellamaalla:

Hamina, Suomen lahden rannalla.

Kotka, saarella Kymijoen itäisen suuhaaran edustalla. Suuria sahoja. Vie ulos paljon lankkuja ja lautoja. Sata-

massa on alati isoja ulkomaalaisia laivoja. Kaupunki on hiljan perustettu, mutta on edullisen asemansa takia nopeasti kasvanut. [9,500 asuk.]

Savossa:

Lappeenranta kauniilla paikalla Saimaan rannalla.

6. Kuopion lääni.

Lääniin kuuluu pohjoinen *Karjala,* pohjoinen *Savo* ja pieni osa koillista *Hämettä.* Se ulottuu Keiteleestä itää kohden Venäjän rajaan.

Luonto on täällä jotenkin samanlaista kuin Mikkelin läänissä: monet saarekkaat järvet, loivat harjut, jyrkät vuoret ja kapeat laaksot tekevät seudut vaihtelevan kauniiksi. Summattomat metsät sekä joukko veteliä soita ja rämeitä täyttävät järvien ohessa suurimman osan lääniä. Harvat viljellyt seudut ovat osaksi järvien rannoilla, osaksi harjuilla. Maa on kiviperäistä, mutta ei hedelmätöntä. Vedet ovat hyvin rikkaat suomalmista.

Asukkaat ovat karjalaisia ja savolaisia. He harjottavat pääasiallisesti maanviljelystä, mieluimmin kasken ja suon viljelystä. Metsä- ja sahaliikettä harjotetaan monin paikoin innolla. Vuosittain ulosviedään tuhansia kiloja voita, sillä laitumet ovat hyvät ja karjaa on paljon. Talvisin harjottavat läänin lukuisat loiset metsästystä virittämällä metsiin ansoja linnuille ja turkkieläimille.

Hyvän malmin saannin takia on perustettu monta melkoista rautatehdasta. Suurimmat ovat *Värtsilä* ja *Möhkö* uloinna Kk:ssa, *Varkaus* Varkauden virran rannalla ja *Juvankoski* Nilsiän reitin varrella.

Läänissä on monta kanavaa. *Pielisen* kanavain kautta on Pielisjärvi yhdistetty Saimaan vesiin. *Taipaleen* kanava on Haukiveden ja Unnukan välillä. *Konnuksen* kanava Unnukan ja Kallaveden välillä, ja näiden kautta käy mahdolliseksi päästä laivoilla Kuopioon, josta taas toisten kanavain kautta avautuu vesitie Iisalmeen saakka.

Kaupunkeja Savossa:

Kuopio, ihanalla paikalla Kallaveteen pistävällä niemellä. Lääninhallituksen paikka. Vilkasta kauppaa ja höyrylaivaliikettä. 15,000 asuk.

Lähellä kaupunkia on *Puijon mäki* (kohoaa 150 *m* yli Kallaveden pinnan), josta on ihana näköala.

Iisalmi, Iisalmen reitin varrella.

Karjalassa:

Joensuu Pielisjoen suussa Pyhäselän rannalla. Vilkasta kauppaa metsän tuotteilla.

Nurmeksen kauppala Pielisjärven pohjoispäässä.

7. Vaasan lääni.

Lääniin kuuluu eteläinen *Pohjanmaa,* luoteinen *Häme* ja *Satakunnan* koilliskulma. Se käsittää Pohjan lahden keskisen rantamaan ja ulottuu itää kohden Keiteleeseen.

Saaristo ja rannikko ovat matalavuoriset ja loivat. Taaempana leviää Eteläpohjanmaan suuri tasanko, suurin Suomessa. Monilukuiset jokilaaksot ovat lihavaa savimaata ja hyvin viljeltyjä. Isonkyrön peltoja Kyrönjoen laaksossa kehutaan maamme laajimmiksi. Sisempänä maassa on isoja turvesoita, rämeitä ja metsiä. Siellä on myös paljon järviä.

Rannikkoseudun asukkaat ovat ruotsalaista alkuperää, sisämaassa taas hämäläisiä. Pohjalaiset ovat voimakasta, työhön kykenevää kansaa, tunnettuja tulisesta luonteestaan.

Taitavasti he viljelevät maataan, soitaan ja niittyjään. Laajoja turvesoita on muutettu oivallisiksi peltomaiksi. Uudenaikaisia maanviljelyskoneita käytetään sangen paljon, ja meijeriliike on melkoinen. Vaasan ruis on hyväksi tunnettua, ja ulkomaillakin siemenviljaksi haluttua. Kylät ovat hyvin rakennetut ja siistit. Rannikkolaiset harjottavat silakan ja hylkeen pyyntiä sekä laivan ja veneen rakennusta. — Yleensä ovat pohjalaiset tunnetut kätevyydestään. He ovat taitavia kirvesmiehiä, seppiä ja nahkatyöntekijöitä. Sitävastoin ei tehdasteollisuus ole suuri. Sahoja vain on runsaasti. Maaseudulla olevista teollisuuslaitok-

niista mainittakoon *Mäntän* paperitehdas Keuruun reitin varrella ja *Grönvikin* lasitehdas Vaasasta pohjoiseen.

Ikävä kyllä, on varsinkin pohjanmaalla maasta muuttaminen käynyt yhä yleisemmäksi. Harvat siirtolaiset palaavat kotipuoleen säästöjä mukanaan; useimmat jäävät sille tielle ikipäiviksi, ja moni talo jää työvoiman puutteesta autioksi.

Kaupunkeja Pohjanmaalla:

Vaasa eli *Nikolainkaupunki* Pohjan lahden rannalla. Läänin hallituksen ja Vaasan hovioikeuden paikka. Teollisuuslaitoksista mainittakoon höyrymylly, saippuatehdas sekä iso puuvillatehdas, johon kuuluu kehräämö, kutimo ja värjäämö.

Melkoinen kauppa ja merenkulku. Ulos lähetetään kauroja, Vaasan ruista, tervaa, marjoja y. m. — 19,500 asuk. — Ulkosatama on *Vaskiluoto,* sinne käy rautatie. Kaupungissa on kauniita taloja, puutarhoja ja puistokatuja.

Uusikaarlepyy Lapuan joen varrella. Kaupungissa on ruotsalainen kansakoulunopettaja-seminaari.

Pietarsaari, Pohjan lahden rannalla. Kaupungissa on hyvin iso tupakkatehdas ja sikuritehdas.

Kokkola, Pohjan lahden rannalla, on vilkas kauppakaupunki. Ulkosatama: *Ykspihlaja.*

Kaskinen, pieni kalastajakaupunki, jolla on oivallinen satama.

Kristiina, vähän etelään Kaskisista. Vilkas kauppa.

Hämeessä:

Jyväskylä, Jyväsjärven rannalla Päijänteen pohjoispuolella. Suomalainen seminaari kansakoulun mies- ja naisopettajia varten.

8. Oulun lääni.

Lääniin kuuluu pohjoinen *Pohjanmaa* sekä Suomeen kuuluvat osat *Lappia* ja *Länsipohjaa.* Se käsittää lähes puolen maan pinta-alaa, mutta asukkaita on vaan $\frac{1}{10}$ koko maan väestöstä.

Pohjanmaa on täälläkin lakeata tasankoa, joka loivasti kohoaa itään ja pohjoiseen päin. Tasangosta nostavat yksinäiset vuoret tai vuoriryhmät pyöreät paljaat huippunsa. Summattomat metsät sekä penikulmain laajuiset suot ja rämeet täyttävät maakunnan. Jokien rannoilla näkee siellä täällä niittyjä ja peltotilkkuja. Limingan niityt ovat kuuluisat tavattomasta laajuudestaan, mutta ovat enimmäkseen mätäsmaata ja pensaikkoa.

Lääniin kuuluu luonnonihana Kuusamon ylänkömaa, »Suomen Sveitsi».

Lapin etelä- ja itäosat ovat Pohjanmaan kaltaiset, mutta uloinna P:ssa se on aaltomaista ylänköä, jossa on soita, jäkäläkankaita sekä matalia koivu- ja mäntymetsiä. Ainoastaan alisessa Ivalon laaksossa näkyy hiukan viljelyksen merkkejä.

Läänin asukkaat ovat karjalaisia paitsi pohjoisen Lapin, jossa lappalaiset kuljeksivat. Maanviljelys on epävarmaa, sillä yöhalloja sattuu aikaiseen syksyllä.

Tavallisesti ennättää sentään ohra kypsyä, sillä alituisessa kesän valossa se tapahtuu 10:ssä viikossa. Mutta rantaniityt ovat heinäiset, joet kalaiset ja metsät riistasta rikkaat, niin että karjanhoito, kalastus ja metsästys suovat hyvän toimeentulon. Lisäksi tulee melkoinen metsänpitely. Suuret määrät hirsiä kaadetaan vuosittain, uitetaan jokia alas ja sahataan monissa sahoissa. Sen lisäksi poltetaan paljon tervaa.

Lappalaiset sopii elintapain puolesta jakaa *tunturilappalaisiin* ja *kalastajalappalaisiin.* Tunturilappalaiset kuljeksivat paikasta paikkaan etsien laitumia porolaumoilleen. Kesällä he pystyttävät kotansa [1] kauas pohjoisille tundroille, [2] jossa tuuli karkottaa kiusalliset hyttyset ja jossa poroa ei rasita kuumuus. Talveksi ajetaan porolaumat metsäseutuihin. Rikas lappalainen omistaa 2,000:kin poroa, ja elääkseen tarvitsee lappalaisperhe ainakin 200. Porosta lappalainen saa kaikki tarvittavansa. Sen liha, maito ja juusto ovat hänen ruokansa ja juomansa, sen nahasta hän tekee vaatteensa ja peitteensä, sarvista hän laittaa lusikoita

---

[1] Kota on säkkikankaasta tai sarasta tehty teltta, jota kannattavat pystyyn toisiansa vastaan sokuritoppamaisesti asetetut riu'ut.

[2] Tundroiksi nimitetään Jäämeren rannikon metsättömiä erämaita. Metsättömät kukkulat Lapin metsäseudussa ovat tuntureja.

ja nappeja j. n. e. Kuorma- ja vetojuhtana on poro myös välttämätön. Talvella tekee lappalainen pitkiä matkoja porollaan, jonka hän valjastaa veneen kaltaisen reen, »pulkan» eli »ahkion», eteen. Poron ohella on koira lappalaisen ainoa kotieläin ja hyvä laumain vartia. — Kalastajalappalaiset asuvat puusta veistetyissä majoissa järvien tai jokien rannoilla sekä harjottavat kalastusta ja metsästystä. Heillä on muutamia poroja sekä joskus lehmä ja joku lammas. Kevään he tavallisesti viettävät Jäämeren rannoilla suurten norjalaisten turskankalastajain palveluksessa.

Kaupunkeja Pohjanmaalla:

Oulu, Oulun joen suussa, on läänin hallituksen ja Kuopion hiippakunnan piispan paikka. Oulu on Pohjoissuomen tärkein teollisuus- ja kauppakaupunki. Siellä on pohjoismaiden suurin nahkatehdas, konepaja y. m. Vilkas meriliike. Kaupungin ulkosatama on *Toppilan salmi.* — 18,500 asuk.

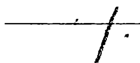
Raahe Pohjan lahden rannalla. Kaupungissa on »porvari- ja kauppakoulu» sekä suomalainen kansakoulunopettajatar-seminaari.

Kemi, lähellä Kemijoen suuta, lähettää ulos puutavaraa ja lohta sekä hankkii pohjoisiin seutuihin jauhot, tehdastuotteet ja siirtomaatavarat.

Tornio Tornion joen länsipuolella Länsipohjassa.

Kajaani, Ämmäkosken varrella on tunnettu suurista talvimarkkinoistaan. Suomalainen kansakoulunopettajaseminaari.

Saarella Ämmäkoskessa on vanhan *Kajaanin linnan* rauniot.



VENÄJÄ.

Suuruus ja asema. Euroopan Venäjä on lähes 14 kertaa niin suuri kuin Suomi. Se täyttää enemmän kuin puolen Eurooppaa, mutta väkiluku on vaan neljäsosa koko Euroopan väkiluvusta.

Venäjä ulottuu Pohjoisesta Jäämerestä Mustaan mereen ja Kaspian mereen sekä Itämerestä Uralin vuoriin. Se rajoittuu Norjaan, Saksaan, Itävalta-Unkariin ja Rumaniaan sekä omiin aasialaisiin alueisiinsa. Venäjä on välimaa Aasian ja läntisen Euroopan välillä.

Rannikot. Vaikka Venäjä koskee neljään mereen, ovat sen merirajat kuitenkin lyhyet maarajoihin verrattuina. *Pohjoisesta Jäämerestä* pistää suuri lahti *Vienan meri,* jonka suulla on *Kuolan* ja *Kaninin* niemimaat. Myöskin on siinä muutamia melkoisia saaria, muumuassa saaripari *Novaja Semlja.* — Suomen lahden etelärannikko on matalaa ja ilman saaristoa. Sitä vastoin on *Riian lahden* edustalla useita saaria, mainittakoon vaan *Hiidenmaa* (*Dagö*) ja *Saarenmaa* (*Ösel*). Itämeren itäranta on matalaa, ja sitä seuraa yhtenäinen jono hiekkasärkkiä. — *Mustan meren* matalalla rannikolla Tonavan suusta *Krimin* niemimaahan saakka on jokien suiden edustalla rantavalleja, jotka aitaavat merestä erilleen matalia suulahtia, *limaaneja.* [1] Krimin etelärannikko on korkea ja kohoaa jyrkästi merestä. *Kertshin salmi* vie matalaan *Asovan mereen.* — *Kaspian meri* on mahdottoman suuri järvi, josta ei ole laskua mereen ja jonka vesi on suolaista. Sen pinta on 26 *m* alempana kuin valtameren. Euroopanpuolinen ranta on alavaa ja lakeaa.

Venäjän ulkomaiselle kaupalle ja keskusliikkeelle ovat nämä rannikot suuren arvoiset, vaikka tätä arvoa vähentää hiukan se seikka, että satamat ovat jäässä osan vuodesta.

Pinnan muodostus. Venäjä käsittää äärettömän alankomaan, *Itäeuroopan tasangon.* Ainoastaan rajaseuduissa on jonkinarvoisia vuoria. Idässä on noin 2000 *km* pitkä *Urali,* joka kulkee P:stä E:ään! [2] *Pohjoinen, autio Urali*

---

[1] *Limaani* on samanlainen suulahti kuin se, jota Itämeren etelärannalla sanotaan *Haff*'iksi.

[2] Huomattava on, että Urali on vanhan mantereen pitkistä vuorijonoista ainoa, joka käy puolipäiväpiirin suuntaan.

on täynnä havumetsiä sekä rahkasoita. *Keskimmäinen, malmirikas Urali* on niin loivaa, että suuritta vaikeuksitta on saatettu tehdä rautatie sen poikki. *Eteläinen, metsärikas Urali* on rikas lehtimetsistä. Uralin vuorten harjat ovat keskimäärin 650 *m* korkeat, ja korkeimmat huiput ovat noin 1,500 *m* meren pintaa ylempänä. — Eteläisen Krimin läpi kulkevat *Taurian vuoret,* joita sopii pitää *Kaukasuksen* jatkona. Lounais-osiin ulottuvat *Karpattien* sivuhaarat.

Sisämaa on kyllä enimmäkseen tasaista, mutta ei suinkaan kauttaaltaan yhtä korkealla meren pinnasta. Laajat alat ovat ylätasankoja ja selänteitä. Näiden keskikorkeus on noin 200 *m,* ja ne ovat muodostuneet irtonaisista vuorilajeista, jotka ovat aikain kuluessa laskeutuneet vedestä silloin, kuin tasanko vielä oli meren pohjana. Uralin pohjois-osista kulkee Lo:een *Pohjoisvenäjän maanselkä,* joka on tärkeä vedenjakajana Pohjoisen Jäämeren ja Kaspian meren joki-alueiden välillä. — Keskivenäjän läpi kulkee P:sta E:ään laaja *Venäjän keskiylänkö.* Sen pohjois-osassa ovat metsä- ja vesirikkaat *Valdain ylänteet,* joista lähtee monta jokea. Keskisen Volgan rinnalla leviää *Volgan ylänkö,* joka tekee joen oikean rannan korkeaksi ja jyrkäksi (»vuoriranta»), kun taas vasen n. s. »niittyranta» on hyvin matala ja vesiperäinen. Donin sivujoen Donetsin eteläpuolella ovat *Donetsin vuoret.*

Järvet ja joet. Itämeren ympärillä on kaikilla puolilla erittäin järvirikkaita seutuja. Leveässä laaksoalangossa, joka muinoin on salmena yhdistänyt Vienan meren ja Suomen lahden, ovat syvät ja isot *Äänisjärvi* ja *Laatokka.* Niiden välillä on *Syvärin* joki. Laatokka saa E:stä *Olhavan* joen *Ilmajärvestä* ja laskee lyhyen, mutta vesirikkaan ja leveän *Nevan* kautta Suomen lahteen.

Peipus laskee *Narvan jokea* myöten Suomen lahteen.

Kaspian meren pohjoispuolella on joukko hyvin suolaisia *arojärviä,* joista ei vesi laske pois. Koko se seutu

on vanhaa meren pohjaa ja on osaksi alempana kuin valtameren pinta.[1]

Itäeuroopan tasangon läpi juoksee monta isoa jokea, jotka virtaavat joko pohjoiseen päin Pohjoiseen Jäämereen ja Itämereen tahi etelää kohden Mustaan ja Kaspian mereen.

1. Pohjoiseen Jäämereen ja Itämereen:

Petshora alkaa Uralin vuorilta ja juoksee luoteista ja pohjoista suuntaa pelkkäin erämaiden läpi Jäämereen.

Vienan joki, jonka alkuhaarat ovat *Suhona* ja *Vytshegda*, juoksee luoteista suuntaa Vienan mereen.

Väinäjoki Valdailta, juoksee lounaista ja luoteista suuntaa Riian lahteen,

Njeman, saksaksi *Memel*, tulee vähäisiltä kukkuloilta ja juoksee länttä, pohjoista ja taas länttä kohden *Kurisches Haff*'iin. Tämä on matala rantajärvi, jonka erottaa Itämerestä hiekkainen maakieleke, niin että ainoastaan kapea salmi jää niiden välille.

Veiksel lähtee Karpateilta ja juoksee pohjoista suuntaa Itämereen sekä laskee osaksi *Frisches Haff*'iin, osaksi *Danzigin mutkaan*. — Lisäjoki oikealta *Bug*.

2. Mustaan ja Kaspian mereen:

Dnjestr ja *Bug*, Karpateilta, kaakkoista suuntaa Mustaan mereen. Ne ovat sangen vuolaat ja laivakululle vähän sopivat.

Dnjepr on suuruudeltaan Euroopan kolmas joki. Sen lähteet ovat juuri Valdain ylänteiden eteläpuolella, ja se juoksee S:n muotoisena etelään päin sekä laskee samaan limaaniin kuin Bug. Lisäjokia oik. *Beresiná* ja *Pripätj*, vas. *Djesná*. Pripätj juoksee *Pinskin* soiden läpi. Dnjeprin rannat ovat alaosassa, missä se puhkaisee Karpattien ylätasangon, kallioiset, ja siinä on useita koskia (»porogeja»).

[1] Aluetta, joka on alempana kuin valtameren pinta, sanotaan *depressiooniksi* eli *syvänteeksi*.

Don alkaa Venäjän keskiylängöltä, juoksee kaakkoista ja lounaista suuntaa sekä laskee Asovan mereen. Lisäjoki oik. *Donets* [danjets.]

Volga, Euroopan isoin joki, alkaa Valdailta ja juoksee ensin itään, lounaaseen ja sitten kaakkoon. Lisäjokia vas. *Sheksna* ja *Kama,* oik. *Oká.* Okán yhtymäkohdasta lähtein on Volga niin leveä, että toinen ranta vaan hiukan häämöttää toiselle. Sangen kaunis on »Volgan vuoriranta», kallioineen, monine kylineen ja rikkaine kasvistoineen; »niittyranta» on vesiperäinen ja lakea sekä kasvaa heinää ja pensaita. Joen suupuolta ympäröi hedelmätön, harvaan asuttu Kaspian suola- ja hiekka-aro. Volga jakaantuu moneen haaraan, joiden väliin jää pitkiä kaislarantaisia saaria, ja muodostaa summattoman suistomaan (deltan), jonka läpi sen 50 suuhaaraa tunkeutuu Kaspian mereen.

Urali juoksee Uralin vuorilta etelään, länteen ja taas etelään sekä muodostaa myöskin suistomaan Kaspian rannalle.

Maan vähäisestä kaltevuudesta seuraa, että jokien juoksu on tyven ja hiljainen, josta syystä ne vähillä poikkeuksilla ovat jo likellä lähteitään aluksilla kuljettavia. Yhdistämällä jokia toisiinsa kanavilla on sisämaahan muodostettu yhdenjaksoisia vesiteitä, jotka vievät toisesta merestä toiseen.[1] Tärkein näistä vesiteistä on tietysti mahtava Volga, jolla vuosittain liikkuu satoja matkustajalaivoja sekä tuhansia hinaajalaivoja ja suuripurjeisia jokialuksia. Volgan yhdistävät useat kanavat Ääniseen, Laatokkaan ja Suomen lahteen, sekä myöskin eräs kanava Suhonaan ja siis Pohjoiseen Jäämereen. Dnjeprin sekä Veikselin ja Väinäjoen kautta on Itämeri ja Mustameri saatettu toistensa yhteyteen.

Muinoin jo käytettiin tällä tavalla jokia, ja niillä paikoin, missä nyt on kanavia, oli monessa kohden raivatuita paikkoja, joita myöten veneet vedettiin toisesta joesta toiseen.

Ilmanala. Kun Venäjänmaa on tavattoman laaja, on ilmanala hyvin toisenlainen maan pohjoisissa kuin eteläisissä osissa. Jäämeren tienoilla on usein niin kova pakkanen, että elohopea jäätyy, ja maa ja meri ovat 8 ja 9 kuukautta jään ja lumen peitossa. Sitä vastoin vallitsee Krimin etelärannikolla niin leuto ilmanala kuin Italiassa; pakkasta ja lunta tuskin on ollenkaan.

Ja kun maa on niin etäällä lännenpuolisesta valtamerestä, vallitsee siinä manner-ilmanala, jonka tuntomerkkejä ovat hyvin kylmät talvet ja kuumat kesät sekä sateen vähyys. Vuoden vähimmän ja korkeimman lämmön erotus on sitä suurempi, kuta enemmän kaakossa seutu on. Itämeren tienoilla lauhduttaa meri vielä jossakin määrin talven kylmyyttä ja kesän lämpö on vähempi; mutta jo maan keski-osassa on talvi yhtä kylmä kuin Torniossa, jota vastaan kesä on lämpimämpi kuin Pariisissa. Kaspian meren seudussa on tammikuu kylmempi kuin Helsingissä, mutta heinäkuu on erittäin kuuma. Mustan meren ja Kaspian meren matalat satamat ovat talvella useita viikkoja jäässä.

Sademäärä vähenee myös Lu:sta Kk:oon päin. Itämeren tienoilla se on yhtä suuri kuin Suomessa [500 *mm*], mutta Kaspian meren luona ainoastaan 150 *mm*.

Kasvikunta. Pohjoisen Jäämeren rannalla sulaa lyhyen kesän aikana ainoastaan maan pinta, syvemmällä on on aina jäätä. Siitä syystä näillä seuduilla ei kasva puita, vaan maata peittävät poronjäkälä, sammalet ja matalat pensaat. Näitä puuttomia aavikoita sanotaan tundroiksi.

Niiden eteläpuolelta alkavat äärettömät havumetsät ja laajat rahkasuot, jotka peittävät koko pohjoisen Venäjän. Havupuut ovat enimmäkseen mäntyjä ja kuusia; idempänä ovat myös sembramänty ja lehtikuusi yleisiä. Ainoastaan siellä täällä on jokirannoilla viljeltyjä seutuja, joissa nähdään vilja- ja pellavapeltoja sekä laajoja niittymaita.

Havumetsäseutu ulottuu etelässä Väinäjoen ja ylisen Volgan seuduille. Siitä alkaa lehtimetsävyöhyke, jossa kasvaa enimmän tammia ja lehmuksia. Suurin osa eteläistä Venäjää on sangen hedelmällistä multamaata, n. s. »mustan mullan» seutua. Sen pojoisraja käy koilliseen suuntaan vähän eteläpuolella Pripättiä ja Kaman suupuolta. Tavattoman laajat viljamaat täyttävät sen seudun pohjoisosan, mutta eteläpuoli on aroa.

Venäjällä viljellään paljon ruista, vehnää ja kauraa; eteläosissa vähän maissia ja hirssiä. Valkojuurikkaita viljellään sokurin tekoa varten; muita viljelyskasveja ovat kurkku, arpuusi, melooni ja monenlaiset puuheelmät sekä pellava, hamppu ja tupakka. Viiniä viljellään uloinna lounaassa ja etelä-Krimillä, jossa myöskin viikuna ja öljypuu menestyvät.

Aro on hyvin toisenlainen lännessä kuin idässä. *Mustan meren arolla* kasvattaa »musta multa» runsaasti heinää. Keväällä, kun lumi on sulanut, nousee ruoho nopeasti, ja aroa kaunistavat tulpanit, hyasintit, liljat ja muut sipulikasvit. Mutta jo toukokuussa on kuumuus suuri. Kuivuus ja kuumuus yhä lisääntyvät. Ukkos-ilmoja sattuu usein, mutta vettä ei sada pisaraakaan. Maa rakoilee, kasvit kuihtuvat, ihmiset ja eläimet kärsivät. Mutta syyskuussa käy lämpö kohtuulliseksi, sadetta tulee silloin tällöin, luonto herää uuteen eloon ja ruoho rupeaa uudestaan kasvamaan. Joulukuussa tulee talvi, ja ohut lumipeite leviää arolle. Pakkanen on usein sangen kova, mutta vielä pahemmat ovat lumimyrskyt, jotka usein saavat aikaan suurta hävitystä karjalaumoissa.

Kaspian aro on paljon kolkompaa. Laihojen heinämaiden välillä on suuret alat hiekka-aavikoita pitkine särkkineen sekä suolalampia, joissa on paksut suolakerrokset. Aron suolanpitoinen kasvisto on sentään sangen ravitsevaa ja mieluista karjalle, joka on siihen tottunut.

Eläinkunta. Pohjoisessa Jäämeressä on viljalti mursuja, hylkeitä ja vesilintuja, ja sen rannoilla tavataan jääkarhuja. Tundroilla vaeltelee kettuja ja peuroja. Äärettömän laajoissa metsissä on melkein samoja eläimiä kuin Suomessa. Varsinkin on runsaasti susia, jotka kuljeksivat suurissa laumoissa ja tekevät paljon pahaa. Paljon pyydetään turkkieläimiä, etenkin oravia, mutta myös

näätiä ja kärppiä. Eräässä metsäseudussa lähellä Njeman jokea elää rauhoitettuna vähäinen määrä biisonhärkiä; ne olivat muinoin yleisiä Itäeuroopassa. Kaspian aroilla elelee antilooppeja.

Meret ja joet ovat kalaisia. Kaspian merestä, Volgasta ja Uraljoesta pyydetään sampia, joista saadaan kaviaaria (sammin mätiä) ja kalan liimaa. Muuten saadaan meristä enimmiten turskia ja silliä, joista lohia.

Kotieläimet ovat samat kuin meillä, mutta sen lisäksi vielä kameeli Kaspian aroilla ja Krimissä. Mehiläishoito on melkoinen Keskivenäjällä.

Asukkaat. Euroopan Venäjällä on 123 milj. asukasta. Asutus on harvanlainen, vaikka sentään tiheämpi kuin Suomessa. Väestöstä on enemmän kuin $\frac{3}{4}$ venäläisiä [90 milj.], jotka ovat slaavilaista lahkoa ja jaetaan kolmeen osastoon: isovenäläisiin, vähävenäläisiin ja valkovenäläisiin. Isovenäläiset asuvat itäpuolella sitä viivaa, joka sopii vetää Peipus järvestä Donin suupuoleen. Vähävenäläiset ja valkovenäläiset asuvat saman viivan länsipuolella, edelliset Pripätistä E:ään, jälkimmäiset siitä P:een.

Slaavilaista kansaa ovat myös puolalaiset [Venäjällä noin 9 milj.]. Sukua slaaveille ovat litvalaiset ja lättiläiset. Litvalaiset asuvat Njemanin ympärillä ja lättiläiset Riian lahden ja alisen Väinäjoen seuduilla. [Molempia on yhteensä noin 4 milj.].

Itämeren tienoilla tapaamme saksalaisia [2 milj.] ja hiukan ruotsalaisia, jotka ovat germaanilaisia kansoja. Dnjestrin ja Prutin välillä asuu rumaanialaisia [1 milj.], jotka kuuluvat romaanilaiseen lahkoon. Paljon juutalaisia [5 milj.] asuu hajallaan muiden kansain, enimmäkseen puolalaisten ja vähävenäläisten joukossa lännessä ja etelässä.

Maan pohjoisosissa on useita suomalais-ugrilaisia kansoja. Niinpä asuu virolaisia Suomen lahden ete-

läisillä rantamailla, *karjalaisia* Suomen itäpuolella ja *lappalaisia* Kuolan niemimaalla. Idempänä Jäämeren rannoilla asuu *samojeedeja*, jotka ovat suomalais-ugrilaisten sukulaisia. Näiden eteläpuolella, Kaman ja Volgan tienoilla, tapaamme jälleen suomalais-ugrilaisia kansoja: *syrjäänejä*, *permalaisia*, *votjakkeja* ja *tsheremissejä* sekä vähän etelämpänä *mordvalaisia*.

Turkkilaista lahkoa ovat Kasanin ja Astrakanin *tatarit*[1] Volgan varsilla ja Krimin *tatarit* Krimin niemimaalla, *bashkiirit* etelä-Uralilla sekä *kirgiisit* Kaspian aroilla. Aroilla alisesta Volgasta länteen kuljeksii mongolilaisia *kalmukkeja*.

Venäläiset tunnustavat *kreikkalais-katolista uskoa* ja pitävät kirkkonsa päämiehenä tsaaria. Heillä on suuri joukko rikkaita luostareita ja kauniita kirkkoja sekä lukuisa papisto. Samaa oppia tunnustavat suuri osa suomalaissukuisista kansoista ja rumaanit. Puolalaiset ja litvalaiset ovat *katolilaisia*, joiden kirkollinen päämies on Rooman paavi. Saksalaiset, lättiläiset ja virolaiset tunnustavat *luterilaista* oppia. Juutalaisten uskonto on Venäjällä kuten muuallakin *juutalaisuus*, joka on kansasta nimensä saanut. Turkkilaiset kansat tunnustavat *Muhametin oppia* eli *islamia*. Kalmukit ovat Kaakkoisaasiassa hyvin levinneen *Buddan opin* tunnustajia.

Kansan sivistys on vielä sangen alhainen.

Venäläiset ovat sävyisää, ilomielistä ja vilkasta kansaa; he rakastavat laulua, soittoa ja tanssia. Heillä on hyvä ymmärrys ja nopea tajunta, ja he toimittavat innolla tehtäväkseen otetun työn. He ovat uskonnollisia ja noudattavat tarkoin paastojansa, mutta paljon raakuutta ja taikauskoa heissä myös tavataan. Heidän mielijuomansa on tee, ja teekeitintä ei puutu köyhimmästäkään mökistä. Venäläisen talonpojan tupa on korkea-kattoinen ja ulkopuolelta jotenkin soma, mutta sisällä vallitsee järjestyksen ja puhtauden puute. — Venäjän talonpojat olivat vuoteen

Tatareiksi sanotaan niiden turkkilaisheimojen hajanaisia jäännöksiä, jotka muinoin kuuluivat kaakkoisen Venäjän turkkilaisiin valtakuntiin.

1861 saakka maaorjia ja ovat he vieläkin hyvin köyhiä ja suurten verojen rasittamia.

Puolalaiset ovat vilkasta ja lahjakasta, mutta levotonta kansaa. Heillä on kuuluisia runoilijoita ja säveltäjiä, mutta kansansivistys on alhainen. Talonpoika on köyhä ja rasitettu. Aateliset ovat ylpeitä ja komeilevia. Heidän keskenäiset riitansa ne aikoinaan saattoivat synnyinmaan perikatoon.

Venäjän suomalais-ugrilaisista kansoista ovat lännenpuoliset samaa osastoa kuin Suomen asukkaat. Itäisiin suomalaisiin kansoihin on sekoittunut paljon venäläisiä, joiden kieli ja tavat pääsevät heillä enemmän ja enemmän valtaan. Muinoin rikkaiden ja mahtavain permalaisten jälkeläisiä, permalaisia ja syrjäänejä, on enää vaan vähän jäljellä. Viimeksimainitut ovat vielä tänäkin päivänä hyvinvoipaa kauppakansaa. Lukuisammat ovat mordvalaiset, jotka elävät maanviljelijöinä. Tsheremissien keskuudessa on vielä paljon pakanuutta ja vanhoja tapoja.

Elinkeinot ja liike. Useimmat Venäjän asukkaat elävät *maanviljelyksellä* ja *karjanhoidolla,* enemmän kuin $\frac{1}{3}$ Euroopan koko viljasadosta saadaan Venäjällä, ja vuosittain viedään sieltä ulkomaille suuret määrät viljaa, hedelmiä, pellavaa, hamppua ja tupakkaa. Monasti kyllä hävittävät kuivuus ja heinäsirkat vuodentulon, mutta sillävälin se on hyvin runsas. Ja se saattaisi olla vielä runsaampi, jos maata viljeltäisiin suuremmalla huolella ja taidolla. Suuressa metsäseudussa on metsän kulutus melkoinen, mutta sahateollisuus vasta alulla. — Etelävenäjän laajoilla aroilla on summattomia laumoja lampaita, hevosia ja sarvikarjaa, josta syystä paljon villoja, talia, nahkoja ja hevosia viedään ulos. — *Metsästys* ja *kalastus* on tuhansien elinkeinona. Jäämeren rannoilla pyydetään hylkeitä, haahkoja ja joutsenia, metsäseudussa turkkieläimiä. Sammin kalastus on suurenmoinen.

Vuorityö on melkoinen. Malmirikkaasta Uralista kaivetaan rautaa, vaskea, kultaa ja platinaa sekä kivihiiltä, malakiittia ja jalokiviä. Keskivenäjältä ja Puolasta saadaan myös kivihiiltä ja rautaa, Puolasta sitä paitsi sinkkiä. Suolaa saadaan summattomat määrät osaksi Uralin suolakaivoksista, osaksi monista suolajärvistä Kaspian arolta.

Venäläiset ovat luonnostaan käteviä ja taitavia *kotiteollisuudessa* ja *käsitöissä*. Kehuttuja ovat vanhastaan heidän juhtinahkansa, safiaaninsa ja punontateoksensa sekä viime aikoina kultasepän- ja savenvalanta-tuotteensa. *Tehdasteollisuus* ei ole suuri. On sentään muutamia isoja puuvilla-, verka- ja silkkitehtaita. Teollisuuden tuotteet myydään enimmäkseen kotimaahan ja Aasiaan.

Kaupan käyntiin on isovenäläinen erittäin taipuvainen, ja sisäkauppa, jota harjotetaan paljon suurilla vuosimarkkinoilla kaupungeissa, on erittäin vilkas. Tärkeimmät vientitavarat ovat maanviljelys- ja karjantuotteet; arvokkaimmat tuontitavarat ovat tee, viini, puuvilla ja tehdastavarat. Suurinta kauppaansa käy Venäjä Brittein valtakunnan ja Saksan kanssa Euroopassa sekä Kiinan kanssa Aasiassa.

Venäjällä on lähes 30,000 *km* höyrylaivoilla kuljettavia, monin paikoin kanavilla yhdistettyjä jokia, josta syystä myöskin melkoista jokiliikettä harjotetaan. Mutta kun tämä liike talveksi taukoo ja muutenkin veden puute sitä usein haittaa, on se monin paikoin vähentynyt samassa määrässä kuin rautateitä on rakennettu. Laaja rautatieverkko haaraantuu Moskovasta eri tahoille maata. Raha: 1 *kultarupla* = 100 *kopeekkaa* = 2,67 Smk.

Jako ja kaupungit. Venäjää hallitsee keisari eli tsaari. Hänellä on hallituksessa apuna monta virastoa ja virkamiestä. Hallintoa hoitavat ministerit, ja maan eri osia ministereistä riippuvat kenraalikuvernöörit ja kuvernöörit. Euroopan Venäjä on jaettu 60 kuvernementtiin, jotka vastaavat Suomen läänejä.

Venäjän kaupungit ovat ylipäänsä pieniä, niiden rakennukset matalia puutaloja, kadut leveitä ja kiveämättömiä, niin että ne muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta ovat suuren kylän näköisiä.

Luonnonsuhteiden ja väestön mukaan jaetaan Venäjä seitsemään alueeseen, jotka ovat: *Pohjoinen alue, Baltian*

alue, Veikselin ja Njemanin alue, Keskivenäjän teollisuusalue, Uralin vuorityöalue, Maanviljelysalue ja *Aroalue.*

1. **Pohjoinen alue** käsittää koko pohjoisen rantamaan Pohjoisvenäjän maanselkää myöten. Se on sangen harvaan asuttua erämaata, jossa on silmänkantamattomia tundroja, metsiä ja rämeitä. *Novaja Semlja* on asumaton, mutta kesäisin siellä oleskelee metsästäjiä ja kalastajia.

Lappalaiset Kuolan niemimaalla ja samojeedit tundroilla elävät poronhoidolla. Mutta viinanhimo on saattanut useat samojeedit rutiköyhiksi, jommoisina he antautuvat työmiehiksi syrjääneille tai pomoreille, s. o. Jäämeren rannalla työskenteleville venäläisille kalastajille. Eteläosissa harjottavat venäläiset enimmäkseen karjanhoitoa ja pellavanviljelystä, sillä vilja ei aina tuleennu seudun raa'assa ja kylmässä ilmanalassa. — Kaupunkeja:

Arkangeli, Vienan varrella, vie ulkomaille metsäntuotteita, turkiksia y. m.

Vologda, Suhonan varrella. Käy kauppaa Siperian kanssa.

2. **Baltian alue** käsittää Itämeren maakunnat, jotka ovat *Inkerinmaa* eli Pietarin kuvernementti, *Vironmaa, Liivinmaa* ja *Kuurinmaa,* sekä kolme kuvernementtia, jotka kaakon puolelta niihin rajoittuvat. Piiri ulottuu Suomen lahdesta, Laatokasta ja Äänisjärvestä Väinäjokeen ja Valdain ylänteisiin sekä Itämerestä Sheksnaan.

Maa on osittain lakeaa ja jokseenkin hyvin viljeltyä, osittain metsäistä ja rämeistä. — Rahvaana asuu Inkerinmaalla venäläisiä ja suomalaisia (inkerikkoja), Virossa ja Liivin pohjoisosassa virolaisia ja vähän ruotsalaisia sekä eteläisessä Liivissä ja Kuurinmaalla lättiläisiä. Maaseutujen tilanhaltiat ja kaupunkien asukkaat ovat enimmäkseen saksalaisia ja venäläisiä. — Kaupunkeja:

Pietari, Nevan suussa, Venäjän pääkaupunki. Siellä asuu keisari, ja siellä ovat valtakunnan ylimmät virastot, yliopisto, tiede- ja taideakatemia sekä monta koulua. Maan suurin merikauppakaupunki. Suuri teollisuus. 1 ½ milj. asukkaita. — Pietari on komea kaupunki; siellä on muhkeita palatseja ja kirkkoja, esim. »Talvipalatsi», »Eremitasi» (museo, joka

sisältää suuria taidekokoelmia ja muita kalliita esineitä), Iisakin kirkko y. m. m. Kaupungissa on kauniita avonaisia paikkoja, esim. »Pietarin tori», jossa on Pietari suuren kuvapatsas. Kadut ovat leveät ja suorat; muhkein on »Nevskin prospekti».

Pietarin lähistöllä on useita pieniä kaupunkeja, joissa on keisarillisia huvilinnoja. Niitä ovat: *Krasnoje Selo*, jossa pidetään suuria leirikokouksia; *Hatsina*, missä keisarillinen perhe usein asuu; *Pietarhovi* komeine puistoineen Suomen lahden rannalla.

Kruunstatti, saarella Suomen Lahdessa. Luja sotasatama; isoja laivaveistämöitä.

Rääveli, Suomen lahden rannalla, vanha saksalainen kaupunki, vilkas kauppa. Linnoitettu satama.

Riika, Väinän varrella, valtakunnan tärkeimpiä merikaupunkeja. Asukkaat ovat etupäässä saksalaisia, ja kaupunki saksalaista mallia. 300,000 asuk. — *Tartto* (nyt *Jurjev*) Peipus järvestä länteen. Yliopisto.

Libau, Itämeren rannalla, tärkeä talvisatama; suurta viljanvientiä.

Novgorod, Ilmajärven rannalla, Venäjän ensimmäinen pääkaupunki. Ennen vanhaan tärkeä kauppakaupunki.

3. Veikselin ja Njemanin alue käsittää *Puolan*, *Litvan* ja *Valkeavenäjän*. Puola, joka oli päämaa muinoin mahtavassa Puolan kuningaskunnassa, ulottuu keskisen Veikselin ympäriltä Njemaniin ja Bugiin. Sen naapurina idän ja pohjan puolella on Litva ja vielä idempänä Valkeavenäjä Beresinan ja Dnjeprin ympärillä. — Alueen pohjoisissa osissa on paikoin vilja- ja pellavavainioita, paikoin metsiä ja rämeitä. Pripetin ympärillä ovat laajat *Pinskin suot*, joiden keskellä kaikissa kuivissa paikoissa on uhkeita lehtimetsiä, joissa asuu villisikoja, hirviä ja petojakin. Puola on enimmäkseen viljavaa tasankoa. Vuorisessa eteläosassa on myös hedelmällisiä laaksoja sekä runsaasti rautaa ja kivihiiltä.

Pääväestö on puolalaisia, litvalaisia ja valkovenäläisiä, ja kaupungeissa asuu sitäpaitsi paljon juutalaisia sekä lännessä saksalaisia. Litvalaiset ja valkovenäläiset ovat maataviljeleviä talonpoikia; ensinmainitut ovat uutteruudellaan päässeet yhä suurempaan varallisuu-

teen ja riippumattomuuteen, kun taas jälkimmäiset ovat laiskoja ja haluttomia ja sen takia perin köyhiä. Juutalaiset ovat kauppiaita ja käsityöläisiä. — Kaupunkeja:

Vilna, erään Njemanin sivujoen varrella. Litvan entinen pääkaupunki. Melkoinen kauppakaupunki. Puolet asukkaista juutalaisia.

Warsova (puolaksi *Warszava*), Veikselin varrella, jonka yli käy rautasilta *Pragan* esikaupunkiin. Oli ennen Puolan pääkaupunki. Yliopisto. Kaupan ja liikkeen keskus sekä suuri tehdaskaupunki. 760,000 asuk.

Lodz [lodsh], Warsovasta länteen. Tärkeä tehdaskaupunki, asukkaat parhaastaan saksalaisia. Yli 350,000 asuk.

4. **Keskivenäjän teollisuusalue** on keskellä maata ylisen Volgan, Okán ja ylisen Dnjeprin seuduilla. Se on mäkistä hedelmätöntä maata, josta syystä asukkaiden pääelinkeinona ovat teollisuus ja kauppa. Uloinna etelässä, jossa »musta multa» alkaa, harjotetaan enemmän maanviljelystä. — Keskimmäisissä kuvernementeissä on kivihiilikaivoksia ja ovat ne Venäjän paraat teollisuusseudut, joissa tehdään paljon puuvilla- ja silkkikankaita sekä metalli- ja lasitavaroita. Muissa osissa valmistetaan kotiteollisuustuotteita niink. liinakankaita, veitsiä, lukkoja, puulusikoita y. m. — Kaupunkeja:

Moskova, Okán syrjäjoen Moskovan varrella keskellä Venäjää. Ennen valtakunnan pääkaupunki ja vielä keisarien kruunauskaupunki. Moskova on vanhimman ja rikkaimman venäläisen aatelin asuntopaikka. Yliopisto. Sisäkaupan ja rautateiden keskus. Maan suurin tehdaskaupunki (isoja kutomoita). — Kaupungin keskustassa kohoaa muurien ympäröimänä tsaarien vanha linna *Kreml*, täynnä komeita palatseja ja kallisarvoisia kirkkoja, joissa on kullankiiltävät kupukatot. Yli 1 milj. asuk.

Tula, Moskovasta E:ään. Valmistetaan paljon aseita ja metallitavaroita, m. m. teekeittimöitä.

Kaluga ja *Rjäsan* Okán varrella. Rautavalimoita ja terästehtaita.

Nishnij Novgorod, siinä missä Oká laskee Volgaan. Suurille vuosimarkkinoille, joita pidetään elokuussa, kokoontuu Euroopan ja Aasian eri osista jopa Amerikastakin ihmisiä puoli miljoonaa.

Rybinsk, siinä missä Sheksna laskee Volgaan. Siinä muutetaan tavarat suurista Volgan parkeista pienempiin kanavalaivoihin. Suuri viljakauppa.

5. Uralin vuorityöalue ulottuu Volgan mutkasta Aasian rajaan ja Pohjoisvenäjän maanselästä Uraljoen keskikohdalle. Se käsittää koko Kaman alanteen sekä keskisen ja eteläisen Uralin. Piirin pohjoisosaa peittävät tiheät hongikot ja laajat rämeet, mutta etelämpänä on tammi- ja lehmusmetsiä, peltoja ja niittyjä. Keski-Uralin rikkaista vuorikaivoksista saadaan etupäässä vaskea ja rautaa, sitten kultaa, platinaa, smaragdia ja malakiittia. Kivihiiltä on paljon, mutta sitä ei kaiveta; sen sijaan louhitaan monesta paikasta oivallista kristallisuolaa.

Pääväestö on isovenäläisiä, jotka ovat tänne muuttaneet Pietari suuren aikana. Niiden joukossa asuu suomalais-ugrilaisia ja turkkilaisia kansoja. Tsheremissit ja votjakit kahden puolen Kaman isoa lisäjokea Vjatkaa, ja mordvalaiset Volgan ja Kaman eteläpuolella ovat köyhiä maanviljelijöitä. — Kasanin tatarit asuvat enimmäkseen kaupungeissa työmiehinä ja kauppiaina, varsinkin kulkukauppiaina. Tshuvassit, turkkilainen kansa Volgan mutkassa ja alisen Kaman varsilla, ovat innokkaita maanviljelijöitä ja mehiläishoitajia. Bashkirit elävät karjanpaimenina ja mehiläishoitajina Uralin eteläosissa. Usealla bashkirilla on 1000:kin mehiläiskekoa lehmustoissa. — Kaupunkeja:

Kasán, kukkuloilla lähellä Volgaa. Yliopisto. Melkoinen kauppa- ja tehdaskaupunki. Kaupungissa on monta moskeaa,[1] sillä $\frac{1}{4}$ väestöstä on muhamettilaisia tatareja.

Vjatka, Vjatkan varrella, käy suurta viljakauppaa Arkangelin kanssa.

[1] Siksi sanotaan muhamettiläisten temppeleitä. Näiden korkeita, kapeita torneja, joiden parvilta papit ilmoittavat rukoushetket, sanotaan minareeteiksi.

Jekaterinburg, Uralin itäpuolella, tärkein vuorityökaupunki, jossa on valimoita ja timanttihiomoita.

Irbit, koillisessa, suurimmat markkinat Nishnij-Novgorodin jälkeen.

Orenburg, Uraljoen varrella. Euroopan junat ja Aasian karavaanit kohtaavat siellä toisensa. Tekeillä on rautatie Keski-Aasiaan.

6. **Maanviljelysalue** käsittää keskisen Dnjeprin, Donin ja Volgan tienoot sekä ulottuu Itävallan rajasta Uralin länsirinteille saakka. Eteläraja käy likimain keskisen Dnjestrin, Dnjeprin ja Donetsin poikki. Koko tätä laajaa aluetta peittää »musta multa» ja täältä saa muu Venäjä sekä suuri osa Eurooppaakin viljatarpeensa. Dnjeprin laaksossa on kosteampi ilmanala, josta syystä siellä on vainioiden välissä lehtimetsiä. Mutta Donin ja Volgan tienoilla ovat kesät kuumat ja talvet kylmät, niin että aro jo on sangen laaja Voroneshin, Saratovin ja Samaran kuvernementeissä.

Asukkaat ovat lännessä vähävenäläisiä, idässä isovenäläisiä, jotka oikeastaan ovat kaksi eri kansaa, vaikka läheistä sukua toisilleen. Ne ovat kieleltään, mieleltään ja tavoiltaan erilaisia. Vähävenäläisen asunnon ympärillä on melkein kaikkialla puutarhoja, vihannesmaa arpuusineen ja melooneineen. Saratovin seuduilla asuu paljon saksalaisia, jotka harjottavat maanviljelystä ja puutarhanhoitoa. — Kaupunkeja:

Kijev, Dnjeprin varrella, jonka poikki on rakennettu suurenmoinen rautatiesilta. Vanha kaupunki; luostareita ja pyhimyshautoja, joita katsomassa käy vuosittain suuret joukot pyhiinvaeltajia. Yliopisto. 320,000 asuk.

Harkov, Donetsin laaksossa. Melkoinen kauppakaupunki; suuret vuosimarkkinat, joilla myydään tuhansia hevosia ja paljon villaa ja talia. Yliopisto.

Poltava, Dnjeprin lisäjoen varrella, on tunnettu Kaarle XII:n tappiosta v. 1700. Suuret markkinat.

Samara, Volgan itäisessä mutkassa, Siperian rautatien varrella. Vilkas kauppa.

Saratov, Volgan rannalla, harjoittaa suurta jokiliikettä sekä myö viljaa ja suolaa, jota saadaan arojärvistä.

7. **Aroalue** käsittää Mustan meren ja Kaspian meren rantamaat. Mustan meren aroilla, jotka ovat »mustaa multaa», leviää maanviljelys jokilaaksoista yhä kauemmaksi arolle. Vuorisia seutuja ovat *Bessarabia,* s. o. maa Prutin ja Dnjestrin välillä, sekä *Krim,* kumpikin rikas hedelmistä ja viinistä, ynnä *Donetsin vuorimaa,* jossa on kivihiilikaivoksia ja sen takia myös melkoinen teollisuus.

Väestö on hyvin sekalaista. Lännessä asuu vähävenäläisiä, idässä isovenäläisiä. Näihin molempiin kuuluvat Donin kasakat alisen Donin ympärillä, kun taas Uralin kasakat Uraljoen ympärillä ovat isovenäläisistä ja tatareista muodostunutta sekakansaa. Kasakat ovat tunnetut sotilaina, ja muuten harjottavat Donin kasakat maanviljelystä ja karjanhoitoa, Uralin kasakat taas kalastusta. — Bessarabian rumaanit ovat hitaita maanviljelijöitä. — Krimin tatareista ovat pohjoisemmat karjanhoitajia, eteläisemmät hedelmäin viljelijöitä. — Astrakanin tatarit harjottavat kauppaa Persian kanssa. — Kalmukit Volgan länsipuolella ja Kirgiisit sen itäpuolella kuljeksivat aroilla karjalaumoineen, joissa on rasvahäntäisiä lampaita ja vähän nautaeläimiä. Kameli on heidän kuormajuhtansa ja hevonen ratsunsa. He asuvat pyöreissä huopateltoissa ja muuttavat usein olopaikkaa. Niin eläviä kansoja sanotaan paimentolaisiksi. — Kaupunkeja:

Kishinev, Bessarabian keskellä, on ison kylän kaltainen. Asukkaat parhaastaan rumaaneja ja juutalaisia.

Odessa, tärkein kauppakaupunki Mustan meren rannalla; suuri viljakauppa (»Mustan meren vehnä»). Yliopisto. 450,000 asuk.

Nikolajef, Bugin varrella. Luja sotasatama.

Jekaterinosláv, Dnjeprin varrella. Villamarkkinat ja verkatehtaita.

Herson, Dnjeprin varrella, ja *Rostov,* Asovan meren rannalla, tärkeitä jokisatamia. — *Sevastopol,* Krimin lounaisrannalla, kuuluisa merilinnoltus ja hyvä satama.

Astrakan, saarella Volgan suistomaassa viini- ja hedelmätarhain keskellä. Suurenmoisia kalastuslaitoksia sammen pyyntiä varten. Laivakulkua Kaspian merellä ja

kauppaa Aasian kanssa. Väestö on kirjava joukko eurooppalaisia ja aasialaisia.

Alusmaita. Venäjän valtakunnalla on äärettömiä alusmaita Pohjois- ja Keskiaasiassa. Se on suurin yhdenjaksoinen valtakunta-alue maan päällä, mutta pinta-alan suhteen ei asukasluku ole suuri. Ison Britannian kuningaskunnassa on lähes neljä sen vertaa ja Kiinan valtakunnassa kolme sen vertaa asukkaita. Venäjän valtakunta on kokonaan enemmän kuin kaksi kertaa niin suuri kuin Eurooppa ja siinä on 150 milj. asuk.

SKANDINAAVIAN NIEMIMAA.

Rajat. Uloinna luoteessa pistää Euroopan mantereesta pitkä ja iso Skandinaavian niemimaa. Sitä rajoittaa P:ssa *Pohjoinen Jäämeri*, L:ssä *Atlantin meri*, *Pohjan meri*, *Skagerak*, *Kattegat* ja *Juutinrauma*, E:ssä *Itämeri* ja I:ssä *Itämeri*, *Ahvenan meri* ja *Pohjan lahti*. Ainoastaan Kl:ssa on Skandinaavian niemimaa kiinni mannermaassa ja rajoittuu *Suomeen* ja *Venäjään*. Niemimaan pituus on 1850 km:iä ja pinta-ala enemmän kuin kahta vertaa suurempi kuin Suomen.

Niemimaan asema on erittäin edullinen, se kun on kahden sisämeren, *Itämeren* ja *Pohjan meren* välillä. Ensiksikin helpottavat nämä meret yhteyttä useitten muitten Euroopan sivistysmaiden kanssa, ja toiseksi niistä on suojaa vihollisten hyökkäyksiä vastaan.

Rannikot. Skandinaavian niemimaan rannikot ovat hyvin erilaiset. P:ssa ja L:ssä on ranta sangen korkeata ja laskeutuu äkkijyrkästi mereen. Siellä on joukko pitkiä, kapeita vuonoja. Huomattavimmat niistä ovat: P:ssa *Varangin vuono*, *Tenovuono*, *Porsangerin vuono* ja *Alten vuono* sekä L:ssä *Länsivuono*, *Trondhjemin vuono*, *Sognevuono*, *Hardangerin* ja *Stavangerin vuonot*. Joukko niemimaita ja kallionkärkiä on vuonojen välissä, ja tuhannet kalliot ja

saaret muodostavat suuren yhtäjaksoisen saariston. Avarin on se luoteessa, missä *Lofotin saaret* ulottuvat kauas Atlantin mereen. Nämä rannikot, niiden kapeat salmet ja pitkät vuonot, joihin korkeiden jyrkkien tunturien lumihuiput kuvastuvat, ovat maailman ihanimpia seutuja ja houkuttelevat paljon matkailijoita luoksensa.

Myöskin Skagerakin rantoja reunustaa kallioinen saaristo ja P:een pistää siitä kaunis *Kristianian vuono*. Mutta eteläisen Kattegatin ja Juutinrauman rannat sekä Itämeren rannikon eteläosa ovat enimmäkseen matalia ja ilman saaristoa. Yksinäisinä ovat Itämeressä suuret *Ölannin* ja *Gotlannin* saaret. Pohjoispuolella *Kalmarin salmea*, joka erottaa Ölannin mantereesta, on rannikko taas vuorista, ja sen edustalla on avara saaristo, joka Tukholman kohdalla leviää penikulmain laajuiseksi.

Pohjan lahden saaristo ei ole yhtä laaja, ja se on monin paikoin katkenneena. Koko itäinen saaristo on Suomen saariston kaltaista, ja noiden tuhansien kallioiden ja luotojen takana on mantereessa ainoastaan pieniä lahtia ja niemekkeitä.

Samoin kuin Suomen, on Skandinaaviankin laaja saaristo tärkeä liikkeelle. Monessa paikassa Norjassa ovat syvälle pistävät vuonot vielä tänäkin päivänä ainoina teinä.

Pinnan muodostus. Skandinaavian niemimaan saattaa korkeussuhteisiin katsoen jakaa kolmeen pääosaan: *Pohjoisskandinaavian ylänköön, Keskiruotsin alankoon* ja *Eteläruotsin ylänköön.*

1. *Pohjoisskandinavian ylänkö* käsittää koko Norjan ja pohjoisen osan Ruotsia. Se on mahtava yhdenjaksoinen tunturiryhmä, joka laajoina ylänköinä kulkee Kl:sta Lo:een. Ylängöt käyvät korkeammiksi etelämpänä. Eri seuduissa niillä on eri nimet: *Lapin tunturiseutu, Jämtlannin ylätasanko, Dovre, Jättiläistunturit* (*Jotunfjeldene*) ja *Hardangerin aavikot.* Yksitoikkoisilla, autioilla ylätа-

sangoilla kohoaa monin paikoin melkoisia huippuja, esim. *Kebnekaise* Luulajan lapissa, *Snöhättan* Dovrella ja *Galdhöpiggen* [2,600 *m*], joka on Skandinaavian korkein tunturi ja kuuluu Jättiläistuntureihin. Nämä sekä monet muut korkeat vuoret kohoavat lumirajaa[1] ylemmäksi, ja niiden laella on jäätiköitä sekä laajoja lumiaavikoita. Nämä ulottuvat paikoin alas mereen saakka; niin esim. *Svartisen*, joka on Länsivuonosta E:ään. Sognevuonon pohjoispuolella on Euroopan mantereen suurin ikuisen lumen-vallassa oleva lumiaavikko *Jostedalsbräen*.

Tunturien korkein osa on L:ssä, lähellä merta, johon ne jyrkkinä laskeutuvat. I:ään alenee ylänkö leveinä penkereinä kohti Pohjan lahtea. E:ssä jakaantuvat tunturit pitkiksi haaroiksi, joiden välissä on pitkänkapeita laaksoja ja näiden syvimmissä osissa kapeita tunturijärviä ja vuolaita jokia. Sellaisia ovat *Itä-* ja *Länsilaakso* Ruotsissa sekä *Itälaakso* ja *Gudbrannin laakso* Norjassa.

2. *Keskiruotsin alanko* ulottuu Ahvenan merestä ja Itämeren pohjois-osasta L:een. Siinä on laajoja tasangoita ja suuria järviä. Useat metsäiset harjanteet jakavat sen kolmeen osaan: *Mälarin tasankoon,* joka on Mälarin ympärillä, sekä *Itägötan tasankoon* ja *Länsigötan tasankoon,* jotka ovat kahden puolen Vetteriä. Alanko ei sentään kaikkialla ole vallan tasaista, vaan siitä kohoaa vierinkiviharjuja ja vuoria, niinkuin *Omberg* Vetterin rannalla ja *Kinnekulle* Venerin luona.

3. *Eteläruotsin ylänkö* on samoinkuin Suomi matalavuorista seutua, täynnä järviä, metsiä ja rämeitä. Korkein seutu on Vetterin eteläpäässä. Siellä on malmirikas *Ta-*

[1] *Lumiraja* on korkeilla vuorilla se kohta, jota ylempänä lumi ei koskaan sula. Skandinaviassa se on 800—1600 *m* korkealla riippuen seudun pohjoisuudesta tai eteläisyydestä, meren läheisyydestä tai etäisyydestä. Sillä jota kylmempi ja kosteampi ilmanala on, sitä matalammalla on lumiraja.

berg. Tätä ylänköä ympäröivät tasangot, joista mainittakoon *Kalmarin tasanko* I:ssä, *Skånen tasanko* E:ssä ja *Hallannin tasanko* L:ssä.

Skandinaavian niemimaan tunturit ovat samoinkuin Suomen vuoret graniittia ja gneissiä. Ainoastaan muutamin paikoin, enimmäkseen laajoilla tasangoilla sekä Gotlannin ja Ölannin saarilla, on vedestä laskeutuneita nuorempia vuorilajeja, esim. kalkki-, hiekka- ja liuskakiveä. Useassa paikassa sekä Ruotsissa että Norjassa on marmoria. Skånesta saadaan kivihiiltä. Keskiruotsissa[1] on runsaasti hyvää rautaa. Tätä metallia on myös muualla Ruotsissa ja Norjassakin. Onpa kokonaisia vuoriakin rautamalmia, kuten *Gellivaara* y. m. Lapissa. Vaskea, hopeaa ja muita metalleja saadaan hiukan.

Järvet ja joet. Lähinnä Suomea on Skandinaavian niemimaa Euroopan vesirikkain maa. Pohjoisskandinaavian ylängöllä on runsaasti tunturijärviä, joista alkaa tai joiden läpi juoksee suuria jokia. Kun maa viettää Pohjan lahteen päin, niin useimmat joetkin laskevat siihen. Huomattavimmat ovat *Tornion joki,* joka tulee *Tornion järvestä, Luulajan joki, Uumajan joki Suur-Uuman järvestä,* suuri ihana *Ångerman joki, Indalin joki Ison järven* läpi sekä *Daljoki Siljan järven* läpi. Nämä joet alkavat kaikki tuntureilta. Veneriin laskee *Klarjoki,* joka alkaa *Fämunjärvestä,* ja Skagerakiin Skandinaavian pisin joki *Glommen.* Se alkaa Dovrelta, virtaa Itälaakson läpi ja saa oikealta *Vormenin Mjösenistä.* Tähän järveen laskee *Laagen,* joka juoksee kauniin Gudbrannin laakson läpi. Kristianian vuonoon laskee *Dramsjoki,* joka on *Tyrifjordin* laskujoki. Länsipuolella on vain lyhyitä vuoripuroja, jotka komeina vesiputouksina syöksyvät tunturijyrkkämiä alas.

---

[1] Pohjan lahden eteläosasta ulottuu Venerin pohjoispuolelle jono rikkaita rautavuoria, jonka tähden Geijer on sanonut että »Svea vyötäisillä on rautavyö».

Kaikki nämä joet ovat niin väkevävirtaisia, että niitä vaan vähän käytetään liikeväylinä, mutta tukkien kuljettamiseen sekä tehtaiden ja sahojen käyttämiseen ne hyvin sopivat. Ainoastaan Ångerman jokea myöten kuljetaan höyrylaivoilla muutamia penikulmia suusta ylöspäin.

Keskiruotsin alangon suurimmat järvet ovat *Veneri, Vetteri, Hjelmari* ja *Mälari*. Venerissä on kaksi suurta aavaa selkää, ja siitä vie Kattegatiin *Götajoki*, joka muodostaa lähellä niskaansa mahtavat *Trollhätteputoukset*. Vetteri on aava ja syvä järvi, jonka vesi on kirkasta ja kylmää. Sen laskujoki *Motalan joki* juoksee useain suurten järvien kautta *Brålahteen*. Hjelmarista vie *Eskilstunan joki* Mälariin, ja tämä kaunis järvi, jossa on lukematon joukko saaria, laskee lyhyen *Norrströmin* kautta Itämereen.

Götan ja *Trollhätten kanavien* kautta on aikaansaatu tärkeä vesitie halki Ruotsin Itämerestä Kattegatiin. *Södertäljen* kanava vie Mälarista etelää kohden Itämereen.

Eteläruotsin ylängöllä on runsaasti järviä, ja siitä juoksee useita vuolaita jokia eri suuntia mereen.

Ilmanala. Skandinaavian niemimaa on sangen pitkä P:stä E:ään, ja pohjoiset seudut, paitsi uloinna L:ssä, ovat sitä paitsi korkeampia kuin eteläiset; on siis luonnollista, että ilmanala on paljon lämpimämpi Skånen alatasangoilla kuin Lapin tunturimailla. Etelärannikon satamat ovat jäässä ainoastaan kuukauden tai pari, mutta Pohjan lahden pohjoisrannikolla sitoo jää satamia enemmän kuin puolen vuotta. Myöskin se tunturimuuri, joka kulkee pitkin länsirannikkoa, vaikuttaa ilmanalassa erilaisuutta; niemimaan länsirannalla on ilmanala aivan toisenlainen kuin itärannalla.

Länsirannikolla vallitsee leuto ja kostea meri-ilmanala. Lämmin *Golfivirta*[1] ja vienot lounastuulet tekevät

---

[1] *Golfivirta* selitetään siinä luvussa, jossa erittäin puhutaan *valtameristä*.

talven niin leudoksi, etteivät satamat jäädy edes Nordkapin luona. Kesä on sitävastoin viileä. Paljon tuulee ja sataa (1800 *mm*), sillä kostea meri-ilma jäähtyy rantamaan vuorten vaikutuksesta. Tunturiharjanteen itäpuolella vallitsee mannerilmanala: talvet ovat kylmemmät, kesät lämpimämmät, ja sataa melkoista vähemmän.

Kasvi- ja eläinkunta. Ylätasangot ovat kolkkoja ja alastomia; ne kasvavat poronjäkälää, sammalta ja kanervaa, mutta paikottain myöskin meheviä tunturiyrttejä ja ruohoa. Tunturien alemmissa osissa ja etenkin notkojen reunoilla on laajoja havumetsiä, jotka peittävät suuren osan pohjoista Ruotsia ja lounaista Norjaa. Kuitenkin on siellä myöskin laajoja suo- ja nevamaita. Norjan länsirannikolla on ainoastaan vuonojen perukoissa soukkia metsänkaistaleita tunturien kupeilla. Pohjoisskandinaavian ylänkömaalla rajoittuu viljelys laaksojen pohjassa olevien jokien ja järvien rannoille.

Sitävastoin on Keskiruotsin alanko etupäässä viljeltyä seutua; ainoastaan harjanteet ovat metsäin peittämiä. Eteläruotsin ylängön metsiä on paljon haaskattu, ja sisämaassa on monin paikoin entisten metsäin sijalla kanervakankaita. Rantaseudut ovat yleensä hedelmällisiä ja hyvin viljeltyjä. Metsästä köyhässä Skånessa käytetään turvetta polttoaineena.

Muuten ovat sekä itsestään kasvavat että viljellyt kasvit melkein samat kuin meillä, paitsi että pyökkiä kasvaa Ruotsin eteläisimmissä metsissä ja tammi on jokseenkin yleinen vielä Etelä- ja Keskiruotsissa Daljokeen saakka. Norjassa se menestyy Trondhjemin vuonon varsilla saakka.

Skandinaavian suurissa metsissä elää samoja turkkieläimiä ja metsälintuja kuin Suomessa. Peura on yleinen tuntureilla. Pohjoisen ja keskisen Ruotsin havumetsissä elelee hirviä, eteläisen Ruotsin pyökkimetsissä paikoin metsäkauriita. Jäämerestä pyydetään valaita ja

hylkeitä sekä paljon vesilintuja. Skandinaavian rannikot ovat hyvin kalaiset. L:ssä pyydetään enimmäkseen turskia, makrilleja ja silliä, I:ssä silakoita. Skagerakista saadaan myöskin hummereja ja ostereja. Joissa on runsaasti lohia.

Kansat ja **valtiot.** Skandinaavian niemimaan pääväestönä on kaksi likisukuista kansaa, ruotsalaiset ja norjalaiset. He ovat germaanilaista sukuperää ja muodostavat tanskalaisten kanssa skandinaavialaisen heimon. Heidän kielensä on niin yhdenlaista, että he helposti voivat ymmärtää toisiansa. — Sitäpaitsi asuu vähäinen määrä suomalaisia ja lappalaisia niemimaan pohjoisissa osissa.

Skandinaavian niemimaalla on kaksi eri valtakuntaa: I:ssä *Ruotsi,* L:ssä *Norja.*



RUOTSI.

Suuruus ja **asema.** Ruotsi on 1 $\frac{1}{5}$ kertaa niin suuri kuin Suomi. Se rajoittuu L:ssä Norjaan ja Kl:ssa Suomeen. Lo:ssa, E:ssä ja I:ssä sitä rajoittavat meret.

Asukkaat. Ruotsissa on 5 $\frac{1}{3}$ milj. asukasta, suurimmaksi osaksi ruotsalaisia. Suomalaisia asuu osaksi Suomen rajoilla, osaksi muutamissa kylissä etelämpänä Norjan rajoilla. Lappalaiset kuljeksivat pohjoisimmilla tunturiseuduilla.

Ruotsalaiset ovat voimakasta, hilpeätä ja vieraanvaraista väkeä. Muinoin he ovat olleet urhoollisia sotureitakin. Nyt he ovat jo kauvan saaneet nauttia rauhaa ja ovat sentähden edistyneet varallisuudessa ja sivistyksessä. Eteviä tiedemiehiä, runoilijoita ja taiteilijoita on heissä ollut. Kohteliaan käytöksen ja komeilemishalun takia heitä on sanottu »Pohjolan ranskalaisiksi».

Useimmat Ruotsin asukkaat kuuluvat evankelis-luterilaiseen valtiokirkkoon. Mutta kun uskonnon vapaus on sallittu, niin maassa on paljon uskonlahkojakin.[1] Kansanvalistus on hyvin korkea: kansakouluja ja kansanopistoja on tiheämmässä kuin Suomessa. Korkeampaa opetusta varten on useita ylempiä ja alempia alkeisoppilaitoksia, kaksi yliopistoa, 3 korkeakoulua, joista yksi teknillinen ja monenlaisia ammattikouluja. Sen lisäksi on monta akatemiaa tieteiden ja taiteiden edistämiseksi, kuten Ruotsin akatemia y. m.

Elinkeinot ja liike. Kuten Suomessa, on Ruotsissakin *maanviljelys* ja sen yhteydessä *karjanhoito* sekä *metsänpitely* tärkeimpiä elinkeinoja. Enimmin viljellään kauraa, jota paljon viedään maasta ulos, sitten ruista, ohraa ja vehnää. Perunoita viljellään paljon sekä ruoaksi että viinanvalmistusta varten. Norrlannin pellava on kiitettyä. Metsänpitely on pääelinkeinoja pohjoisessa ja osassa Keski-ruotsiakin. Puutavaroita viedään ulos enemmän kuin mistään muusta Euroopan maasta. *Karjanhoito* on paljon edistynyt, kun käytäntöön on tullut säännöllinen meijerihoito, jota varten Ruotsissa on keksitty oivallisia koneita. *Kalastus* on maanviljelyksen ohessa sivuelinkeinona, mutta muutamissa rannikkoseuduissa se on pääelinkeinona. Länsirannikolla pyydetään sillejä, turskia ja makrilleja, itärannoilla silakoita.

Vuorityöllä on Ruotsissa paljon suurempi merkitys kuin meillä. Metalleja saadaan vuorikaivoksista, etupäässä Keski- ja Pohjoisruotsista. Ruotsin rautaa pidetään parhaimpana ja siitä tehdään mitä hienoimpia teräskaluja. [Mitä muita metalleja ja hyödyllisiä mineraaleja saadaan Ruotsista?] — *Teollisuus* ei ole vähäpätöinen. Tärkeimpiä tehtaita ovat ne, joissa valmistetaan rauta- ja teräskaluja, kankaita,

---

[1] Lahkolaisiksi sanotaan ihmisiä, jotka joissakuissa uskonkappaleissa eroovat pääkirkon opista.

paperia ja tulitikkuja. Monessa köyhässä seudussa on kotiteollisuus hyvänä tulolähteenä.

Kotimaan *kauppa* on hyvin vaurastunut ja ulkomainen on sangen vilkas, etenkin Englannin ja Saksan kanssa. Tärkeimmät vientitavarat ovat: metsäntuotteet, rauta ja rautatavarat, tulitikut ja paperi, kaurat ja voi; tuontitavarat ovat melkein samat kuin meillä, nim. teollisuustuotteet, siirtomaatavarat, vilja, kivihiili ja puuvilla. — Valtakunnan raha: *1 kruunu* = *100 äyriä* = *Sm.* 1,40.

Liikeneuvot ovat niinkuin meilläkin hyvät maan etelä- ja keskiosassa, mutta huonot pohjoisissa osissa. Ruotsissa on monta kanavaa [Mitkä ovat ennen mainitut?] — Tärkeimpiä rautateitä sanotaan emäradoiksi. Sellaisia kulkee Tukholmasta E:ään Malmöhön, Lo:een Göteborgiin, L:een Kristianiaan ja P:een Länsipohjaan saakka. Näistä lähtee sivuratoja useampiin kaupunkeihin.

Jako ja kaupungit. Ruotsia hallitsee kuningas valtioneuvoston avulla.[1] Kuninkaan valta on rajoitettu. Lakiasäätävää kokousta sanotaan valtiopäiviksi, ja niissä on kaksi osastoa: ensimmäinen ja toinen kamari.

Maallista hallintoa varten on valtakunta jaettuna 24 lääniin, joita hallitsee maaherra. Tukholman kaupunkia hallitsee ylimaaherra. Kirkollista hallitusta varten on maa jaettu 12 hiippakuntaan. Ylempää lainkäyttämistä hoitavat ylioikeus ja 3 hovioikeutta.

Maassa erotetaan vanhastaan kolme pääosaa: *Götanmaa, Sveanmaa* ja *Norrlanti.* Nämä taas jaetaan maakuntiin.

Ruotsin kaupungit ovat yleensä pieniä, ja niissä on

Vationeuvos on meillä tyhjä arvonimi, mutta Ruotsissa se on virkamies, joka melkein vastaa meidän senaattoria ja muiden maiden ministeriä.

enimmäkseen puurakennuksia. Useat kauppa- ja tehdaskaupungit kasvavat sentään nopeasti.

1. Götanmaa käsittää Ruotsin eteläosan. Vaikka se on alaltaan vaan $\frac{1}{5}$ koko valtakunnasta, niin siinä kumminkin asuu enemmän kuin puolet sen väestöä. Götanmaassa on seuraavat 10 maakuntaa: *Skåne, Blekinge, Hallanti, Smålanti, Ölanti, Gotlanti, Itägötanmaa, Länsigötanmaa, Bohuslän* ja *Dal.* — Kaupungeita:

Malmö Juutinrauman rannalla. Eteläruotsin tärkein kauppa- ja tehdaskaupunki. 80,000 asuk.

Lund Skånen tasangolla. Yliopisto. Vanha tuomiokirkko.

Helsingborg Juutinrauman kapeimman kohdan rannalla. Vilkas kauppa- ja meriliike. Höyrylautta Helsingöriin.

Kristianstad Helgejoen rannalla; hovioikeus.

Trelleborg, etelärannalla, ylimenopaikka Saksaan.

Karlskrona, saarilla Itämeressä. Linnoitettu sotasatama. Laivaveistämöitä ja tokkia.

Halmstad, Kattegatin rannalla, tunnettu savustetusta lohestaan.

Kalmari Kalmarin salmen rannalla. Vanha linna.

Jönköping Vetterin eteläpäässä. Götan hovioikeus. Suuria tulitikku- ja paperitehtaita.

Visby Gotlannin länsirannalla. Muinoin rikas kauppakaupunki. Ihania kirkonraunioita. Kylpypaikka.

Norrköping, siinä missä Motalan joki laskee Bråviken lahteen. Tärkeä tehdaskaupunki, jossa valmistetaan verkaa.

Linköping Stångejoen rannalla. Vanha tuomiokirkko.

Åtvidaberg, vaskikaivos.

Motala Vetterin rannalla Götan kanavan varrella. Sen lähellä on Ruotsin suurin konepaja.

Göteborg Götajoen varrella. Ruotsin tärkein kauppakaupunki ja valtakunnan toinen kaupunki. Korkeakoulu. Joukko tehtaita. Kaupunki on rikas ja hyvin rakennettu; sen läpi risteilee kanavia. 160,000 asuk.

Skara ja *Fallköping*, Länsigötan tasangolla, ikivanhoja kaupunkeja.

Borås, Viskanin varrella, vilkas tehdaskaupunki.

Marstrand kalliosaarella saaristossa. Kylpypaikka.

Uddevalla, erään vuonon rannalla, hyvä satama ja vilkas liike.

2. **Sveanmaa** on Ruotsin keskimmäinen osa ja käsittää 6 maakuntaa; ne ovat: *Uplanti*, *Södermanlanti*, *Närike*, *Västmanlanti*, *Värmlanti* ja *Taalainmaa*. — kaupungeita:

Tukholma Mälarin suussa ihanalla paikalla. Ruotsin kaunis pääkaupunki. Siellä asuu kuningas ja sinne kokoontuvat valtiopäivät. Siellä ovat ylimmät virastot, kaksi korkeakoulua, tiede- ja taideakatemia y. m. Melkoinen kauppa- ja tehdaskaupunki. Yli 330,000 asuk. — Tukholma on osaksi saarella, osaksi mantereella ja on erittäin hyvin rakennettu kaupunki. Mainittavia rakennuksia ovat: kaunis *Kuninkaan linna*, *Riddarholman kirkko*, jossa on kuninkaiden hautoja, sekä *Kansallismuseo*, jossa on taidekokoelmia ja muinaismuistoja. — Luonnonihanalla ympäristöllä ovat: *Eläintarha*, jossa on tammilehtoja, huvipaikkoja ja huviloita, sekä *Skansen*, kansanelämää valaiseva museo; *Drottningholma* ja *Gripsholma*, kuninkaan huvilinnoja Mälarissa.

Upsala Fyrisjoen varrella. Vanha yliopisto, kuuluisa tuomiokirkko ja ijäkäs linna. — Sen lähellä *Skokloster* Mälarin rannalla, komea linna, jossa on historiallisia kokoelmia. — Pohjoiseen päin *Dannemora*, kuuluisia rautamalmikaivoksia.

Eskilstuna Eskilstunan joen varrella. Melkoisia rauta- ja terästehtaita.

Strängnäs Mälarin rannalla. Vanha kaupunki; kaunis tuomiokirkko.

Örebro lähellä Hjälmaria. Vanha linna. Engelbrektin muistopatsas.

Västerås Mälarin rannalla.

Sala, Sagjoen varrella, vanha hopeakaivos.

Karlstad saarella Klarjoen suussa. Rauta- ja puutavarakauppaa.

Falun, Siljasta Kk:oon; vanha vaskikaivos.

3. Norrlanti on Ruotsin pohjoinen osa. Vaikka se sisältää enemmän kuin puolet koko maan pinta-alasta, niin siinä tuskin on $\frac{1}{7}$ sen väestöä. Siinä on 8 maakuntaa. Niistä on 5 rantamaakuntaa Pohjanlahden rannalla, nimittäin: *Gästriklanti, Helsinglanti, Medelpad, Ångermanlanti* ja *Länsipohja,* sekä 3 tunturimaakuntaa Norjan rajalla: *Härjedal, Jämtlanti* ja *Lapinmaa.* — Kaupunkeja:

Gäfle, Pohjan lahden rannalla. Vie ulos paljon puutavaroita ja rautaa. Laivaveistämöitä ja iso kauppalaivasto.

Sundsvall, Pohjan lahden rannalla. Suuria sahalaitoksia, puutavaran vientiä ja laivaliikettä.

Hernösand, saarella Pohjan lahden rannalla. Puutavaran vientiä. — *Uumaja,* Uumajan joen varrella; Puutavarain- ja kalakauppaa. — *Luulaja,* Luulajan joen suussa. Rautamalmin lastausta. — *Haaparanta,* rajakaupunki lähellä Torniota. — *Gellivaara,* Lapissa; iso rautamalmikenttä; rautatie Luulajaan.

NORJA.

Suuruus ja **asema.** Norja on vähän pienempi kuin Suomi. Se rajoittuu I:ssä *Ruotsiin,* Kl:ssa *Suomeen* ja *Venäjään.* Muuten sitä ympäröivät meret.

Asukkaat. Norjan asukkaat, joita on yli $2\frac{1}{3}$ milj., ovat suurimmaksi osaksi norjalaisia. Suomalaisia ja lappalaisia asuu pohjoisimmilla rannikko- ja tunturiseuduilla.

Norjalaiset ovat voimakasta ja kestävää kansaa. Raikas tunturielämä ja kalastusretket vaaroineen ja vaivoineen ovat karaisseet heidän sieluansa ja ruumistansa. Norjalaiset ovat etenkin oivallisia merimiehiä. He ovat sivistyneitä ja heillä on kuuluisia runoilijoita. Suomalaiset ja lappalaiset ovat Suomessa asuvien veljiensä kaltaisia, paitsi että Norjan luonto on tehnyt heitä ripeämmiksi ja toimeliaammiksi.

Melkein kaikki asukkaat tunnustavat evankelis-luterilaista oppia. Monta sekä kiinteätä että kiertävää kansakoulua sekä muutamia kansanopistoja on maassa. Kansanvalistus on sentähden hyvä. Korkeampaa opetusta varten on yksi yliopisto ja monenlaisia muita oppilaitoksia.

Elinkeinot ja liike. Vuorisessa Norjassa on *maanviljelys* vähäarvoinen, ja paljon viljaa tuodaan maahan joka vuosi. Sisämaan asukkaat elävät enimmäkseen *metsänpitelyllä* ja *karjanhoidolla.* Siellä ajetaan karja kesäksi tunturilaitumille, jossa »tunturitytöt« (»säterjänta») tekevät maidosta voita ja juustoa. Rannikkojen asukkaat taas elävät enimmäkseen *kalastuksella* ja *merenkululla.* Suurkalastusta harjotetaan tätä nykyä enää vaan Jäämeren rannoilla, jonne kokoontuu etenkin Lofotin saarille tuhansia ihmisiä kalastusaikana. Tärkeä on myös vesilintujen sekä valaiden ja hylkeiden pyynti Jäämeren rannoilla.

Helmikuussa saapuvat kalastajat kalastuspaikoille ja asettuvat pikku majoihinsa. Pian tulevat sitten turskat summattomissa parvissa, ja niiden lähestymistä ennustavat suuret lintulaumat. Silloin vilisee merellä kalastajaveneitä. Osa saaduista kaloista ripustetaan vartaisiin kuivamaan ja sellaista sanotaan »kapakalaksi», osa taas palotellaan ja suolataan tynnyreihin ja sellaista sanotaan kaupassa »suolaturskaksi». Turskan maksasta keitetään rasvaa ja sisälmyksistä tehdään »kalankuonaa».

Sillinpyyntiä harjotetaan koko länsirannikolla. »Isosilli» saadaan kevättalvella, jolloin summattomia silliparvia usein ahnaiden valaiden ajamina tulee rannikolle kutemaan. Pienempi, mutta arvokkaampi »rasvasilli» saadaan kesällä. — Vesilintujen pyynti on sangen tuottavaa. Paras tulo saadaan untuvista, jotka ryöstetään haahkan pesästä. Pohjan perillä on monin paikoin n. s. »lintuvuoria», joiden jyrkillä kallionrinteillä on pesä pesän, lintu linnun vieressä. Kun lintuparvi siitä lehahtaa lentoon, tuntuu kuin pilvi leijailisi ylös, ja ilmassa vinkuu kuin myrskytuulen suhina.

Merenkulku on niin lisääntynyt, että Norjan kauppalaivasto on väkilukuun verrattuna suurempi kuin minkään muun maan, ja rahdinkulku on tärkeä tulolähde. Tärkeimpiä vientitavaroita ovat kalat Välimeren maihin ja

puutavarat Englantiin. Tuontitavaroita ovat vilja, siirtomaan tavarat ja tehdastuotteet. *Teollisuus* on melkoinen. Sahat, puusepän- ja paperitehtaat ovat tärkeimmät teollisuuslaitokset. Hyvä tulolähde kansalle on Norjan suurenmoinen luonnonkauneus, joka houkuttelee sinne joka kesä runsaasti matkailijoita.

Laajan saariston väylät ja monihaaraiset vuonot ovat Norjan oivallisimpia kulkuteitä. Sisämaahan on tehty hyviä maanteitä. Muutamia rautateitä menee Kristianiasta eri tahoille.

Jako ja kaupungit. Norjan kuninkaalla on rajoitettu valta. Lainsäätävää kokousta sanotaan suurkäräjiksi, ja siinä on oikeastaan vaan yksi kamari. — Maallista hallintoa varten on Norja jaettu 20 amtiin (lääniin), joita hallitsee meidän kuvernööriä vastaava amtmanni; hengellistä hallintoa varten on 6 hiippakuntaa.

Vanhastaan jaetaan Norja tunturien mukaan kolmeen pääosaan; ne ovat: *Söndenfjeldin Norja,* jota myöskin sanotaan *Itämaaksi, Vestenfjeldin Norja* eli *Länsimaa* ja *Nordenfjeldin Norja* eli *Pohjanmaa.*

Kaupungit ovat pieniä niinkuin Suomessa.

1. Söndenfjeldin Norja on Dovren eteläpuolella. Maa on täynnä pitkiä laaksoja, joissa juoksee jyrkkiä jokia. Tämä on Norjan tiheimmin asuttu ja enimmin viljelty osa. — Kaupungeita:

Kristiania, Kristianian vuonon rannalla ihanassa seudussa. Valtakunnan pääkaupunki sekä tärkein kauppa- ja tehdaskaupunki. Yliopisto. 230,000 asuk.

Drammen Dramsjoen suussa. Puutavarain vientiä ja laivanrakennusta.

Frederiksstad Glommenin suussa. Vie ulkomaille enimmän puutavaroita.

Frederikshald Skagerakin rannalla. Sahoja ja tehtaita. — *Kongsberg,* Numedalslaagenin [-loogen-] varrella. Hopeakaivos. — *Arendal*

Skagerakin rannalla. Suuri kauppalaivasto. — *Kristiansand*, etelärannalla, vie ulos puutavaroita ja kalaa.

2. **Vestenfjeldin Norja** on autio tunturiylänkö länsirannalla. Ainoastaan rantamat ovat vähän asuttuja. Syvät vuonot pystysuorine kallioseinineen, kuohuvat kosket ja sinertävät vuorijäätiköt tekevät mahtavan vaikutuksen.

Stavanger Stavangerin vuonon rannalla. Melkoista kalakauppaa. Merenkulkua ja laivanrakennusta.

Bergen Pohjan meren rannalla. Suurin kalatavarain kauppa. Kalat tuodaan sinne pohjoisesta suurille kesämarkkinoille. Suuri höyrylaivasto. Bergen oli muinoin rikas hansakaupunki, ja se on vieläkin osaksi vanhanaikainen näöltään. 72,000 asuk.

3. **Nordenfjeldin Norja** on kapea rantamaa Dovren pohjoispuolella, omituinen tuhansista kalliosaarista, ahtaista vuonoista ja laaksoista sekä autioista tuntureista jäätikköineen. Trondhjemin vuonon luona on väljähkö tasanko.

Trondhjem Trondhjemin vuonon rannalla. Komea vanha tuomiokirkko, jossa Norjan kuninkaat kruunataan. Rautatie E:ään Kristianiaan ja I:ään Ruotsiin.

Kristiansund saarilla lähellä rantaa. Vie paljon kapakaloja etenkin Espanjaan, jossa niitä käytetään paastoruokana. — *Molde* vuonon rannalla ihmeen kauniissa seudussa; paljon matkailijoita. — *Tromsö* eräällä Lofotin saarella. Kalastusta ja valaanpyyntiä. — *Hammerfest* saarella Jäämeressä. Mailman pohjoisin kaupunki. — *Röros* Trondhjemista Kk:oon tunturiseudussa. Vaskikaivoksia.

Lapin tunturiseutua sanotaan *Ruijaksi* (*Finnmarken*). Sen rannikolla asuu suomalaisia, joita siellä sanotaan kainulaisiksi, ja kalastajalappalaisia, joita nimitetään merilappalaisiksi (söfinner). Tunturiaukioilla vaeltelee tunturilappalaisia (fjeldfinner) porolaumoinensa.

Skandinaavian niemimaasta kaukana pohjoisessa on suuri *Huippuvuorten* saariryhmä, joka on täynnä laajoja lumivuoria. Kesällä kasvaa alemmilla paikoilla rehevää ruohoa. Peurat, jääkarhut ja ketut ovat näiden saarten ainoat alituiset asukkaat. Mutta kesän aikana saapuu sinne suuria laumoja vesilintuja, ja useita laivoja, etupäässä Norjasta, tulee rannikolle hylkeitä ja valaita pyytämään. Huippuvuoret eivät kuulu mihinkään valtakuntaan.

BRITTEIN SAARET.

Suuruus ja **asema.** Brittein saaret ovat kaksi isoa saarta *Iso Britannia* ja *Irlanti* sekä joukko pieniä saaria ja saariryhmiä. Ison Britannian eteläisen ja suurimman osan ottaa *Englanti* ynnä *Wales* [uels], sen pohjoisen osan *Skotlanti.* Tätä saarivaltakuntaa sanotaan *Ison Britannian ja Irlannin yhdistetyksi kuningaskunnaksi* ja myöskin *Brittein valtakunnaksi* tai tavallisimmin *Englanniksi.* Sen euroopppalainen päämaa ei ole juuri niin suuri kuin Suomi, mutta väkiluku on lähes 15 kertaa suurempi. Rajat ovat L:ssä *Atlanti,* I:ssä *Pohjan meri,* E:ssä *Englannin kanava*[1] ja kapea *Calaisin* [kaleen] *salmi.* Kummankin saaren välissä on *Irlannin meri,* josta vie Atlantiin *Pohjoiskanava* P:ssa ja *Pyh. Yrjön kanava* E:ssä.

Maan asema on sangen oivallinen, kun se on tiheään asutun länsi-Euroopan vieressä ja vastapäätä Amerikan rikasta itäpuolta.

Rannikko. Myöskin rannikkomuodostus on erittäin edullinen. Syvälle pistävät lahdet ja leveät jokien suut ovat kaikkialla hyvinä satamina. Itä- ja länsirannikon pisimmät lahdet ovat monin paikoin toisiansa vastapäätä.

---

[1] »Kanava» tarkoittaa tässä kapeata kohtaa meressä.

Tärkeimmät lahdet ovat: *Bristolin kanava* [bristl] L:ssä ja *Thameslahti* [tems-] I:ssä, *Clyde vuono* [klaid] L:ssä ja *Forth vuono* [foorth] I:ssä, *Lorn vuono* L:ssä ja *Moray vuono* [morree] I:ssä.

Ison Britannian itärannikko on etelä-osassaan matalaa ja osaksi vesiperäistä, pohjois-osassaan korkeaa ja jyrkkärantaista. Se on ihan saaretonta. P:ssa ja Lu:ssa, Atlantin rannikoilla, on sitävastoin joukko suurempia ja vähempiä saaria sekä kolme suurta saaristoa *Orkneysaaret* [orknee], *Shetlannin saaret* ja *Hebridit.* Ne näyttävät olevan jätteitä meren rikkiruhjomasta maasta. Ja myötäänsä vyöryvät vielä Atlantin vankat aallot suunnattoman voimakkaina korkeita, äkkijyrkkiä rantakallioita vasten irroittaen niistä lohkareen toisensa perästä. Ihmeellinen on *Staffan* saaressa *Fingalin luola,* [finjal], jonka meri on kovertanut kovaan basalttikallioon.[1] Irlannin meressä ovat suuret saaret *Man* [men] ja *Angelsey* [englsii]. Jälkimmäisestä vie kaksi korkeata rautatiesiltaa *Walesiin* [uels]. Etäämpänä lounaassa, lähellä *Cornwallin* [konuol] niemimaan jyrkkää kalliokärkeä, ovat tinarikkaat *Scillysaaret* [silli]. Ison Britannian etelärannalla on ihana saari *Wight* [uäit] ja Englannin kanavassa lähellä Ranskan rannikkoa *Normandian saaret.*

Irlannin itäranta on myös matalaa ja tasaista, länsiranta taas äkkijyrkkää ja meren särkemää. Kuuluisat ovat pohjoisrannan kauniit basalttikalliot.

Kaikkialla Brittein saarten rannoilla tuntuu meren säännöllinen nousu (vuoksi) ja lasku (luode).[2] Vuoksen ja luoteen erotus ei ole kaikkialla yhtä suuri. Bristolin kanavassa kohoaa vuoksi korkeimmalle, nim. 15 m.

Basaltti on tummaa tuliperäistä kivilajia, joka tavallisesti halkeilee kuusikulmaisiksi pylväiksi, joista kokonaisia kallioita muodostuu.

[2] Lue *luoteesta* ja *vuoksesta* lisää kirjan lopussa olevasta kappaleesta, jossa puhutaan *Valtameristä.*

Pinnan muodostus. Varsinaisen *Englannin* kaakkoisosa on hedelmällistä, tiheään asuttua alankoa, vaihdellen mäkiä ja tasankoja. Lännessä on neljä laaksojen erottamaa vuoriseutua: *Cornwallin* ja *Walesin vuorimaat* sekä *Penninit* ja *Cumberlannin vuoret.* Ne ovat ylipäänsä matalia, ja ainoastaan Pohjoiswalesissa ne nousevat 1000 *m* korkeiksi. Cumberlannin vuoret ovat tunnetut kauniista järvistään sekä pyökki- ja tammimetsistään, jotka houkuttelevat sinne kesä-aikoina monta matkustajaa. Muut vuoret ovat metsättömiä, mutta erittäin rikkaita hyödyllisistä mineraaleista. Penninien rinteillä ovat ne mahdottomat kivihiili- ja rautakerrokset, jotka ovat tehneet Englannista mailman etevimmän teollisuusmaan.

Skotlannin rajalla ovat matalat *Cheviot kukkulat* [tshivviot]. Forthvuonosta Clydevuonoon ulottuu poikki Eteläskotlannin vähäinen tasanko, joka on erittäin rikasta raudasta ja kivihiilestä ja sen ohessa hyvin viljavaa. Sitä sanotaan *Alamaaksi,* jota vastoin Skotlannin laajaa pohjoispuolta nimitetään *Ylämaaksi.* Keskiskotlannin täyttävät *Grampian vuoret* [grempien], joiden korkein huippu *Ben Nevis* [niivis] on 1300 *m.* Syvä laaksojono erottaa tämän seudun Pohjoisskotlannista, joka on jylhä kallioinen erämaa.

Irlannin sisämaa on alanko, täynnä järviä ja laajoja rahkasoita. Rannikoilla on siellä täällä vuoriseutuja.

Brittein saarten maaperä on sangen vaihtelevaa. Pohjoisimmat vuoret ovat, niinkuin Suomessakin, graniittia ja gneissiä. Läntiset ja keskiset vuoriseudut sisältävät kalkkikiveä, liuskakiveä y. m. Kaakossa on laajoja liitukerroksia. Luoteispuolen basalttikalliot ovat todistuksena muinoisesta tuliperäisyydestä. Jääkausi jo ruhjoi Englannin vuoria, ja sittemmin on kostea ilmanala murentanut ja kuluttanut niitä enemmän kuin muualla. Sentähden niissä onkin paljon laaksoja, jotka helpottavat liikettä.

Järvet ja **joet.** Englannin järvistä ansaitsevat ainoastaan *Cumberlannin järvet* mainitsemista. Skotlannissa on monta syvää luonnonihanaa vuorijärveä; tunnetuin on *Loch Lomond* [lok loomönd]. Irlannin lukuisista järvistä on suurin *Lough Neagh* [lok nee].

Joet ovat lyhyitä, mutta hyvin vesirikkaita ja aluksilla kuljettavia. Kanavaverkko yhdistää ne toisiinsa. Jokien leveillä suilla ovat maan tärkeimmät kaupungit. Näissä joensuissa on kuitenkin haittana hietamatalikkoja, niin että liikeväyliä on mutaamalla pidettävä kulkukelpoisina. Pohjan mereen laskevat: *Thames* [tems], *Humber* [hömbr], *Forth* [foorth] ja *Tay* [tee]. Länteen virtaavat: *Severn*, *Mersey* [märsi] ja *Clyde* [klajd] Atlantiin ja Irlannin mereen. — Irlannin pääjoki *Shannon* [shännen] virtaa maan keskitse ja laskee länsirannalle.

Ilmanala. Brittein saaria ympäröi Golfivirran lämmittämä meri. Ilmanala on sentähden erittäin lauhkea ja kostea meri-ilmanala. Talvet ovat niin leudot, ettei lumi koskaan kauvan maata peitä, ja etelämaiset kasvit, esim. laakeri ja myrtti, säilyvät talven ulkoilmassa. Kesät sitävastoin ovat viileät ja taivas pilvinen, josta syystä eivät viinirypäleetkään kypsy. — Hyvin yleiset lounastuulet tuovat merestä kosteutta, joka tulee alas osittain rankkana sateena, osittain tiheänä sumuna. Sademäärä on sen takia suurempi kuin muualla Euroopassa ja nousee Länsiskotlannissa yli 3000 *mm.*

Kasvi- ja **eläinkunta.** Englannissa oli muinoin muhkeita tammi- ja pyökkimetsiä, mutta ne ovat melkein kokonaan hävinneet. Samoin on käynyt metsäneläintenkin. Peltoja ja niittyjä on nyt metsien sijalla. Kaikkialla on kuitenkin niiden välissä istutettuja puuryhmiä ja pensasaitoja, joista maisemat saavat tuuhean, puistomaisen muodon. Kosteassa ilmassa on ruoho erittäin mehevää ja alati viheriää. Skotlannin alamaa on hyvin viljeltyä, keskiosassa on vähäläntiä mänty- ja koivumetsiä, mutta ylä-

maa ja kaikki pohjoiset saaret, joita myrskyt alituisesti pieksevät, ovat metsättömät. Näissä köyhissä seuduissa on kuitenkin meri kalaisa, ja vesilintuja on runsaasti.[1]

Irlantia, joka on kuuluisaa murattien verhoamista raunioistaan ja alati viheriöivistä rehevistä laitumistaan, sanotaan »Smaragdisaareksi», keltin kielellä Erin'iksi eli »viheriäksi saareksi».

Viljelyskasvit ovat samat kuin meillä; kuitenkin viljellään vaan hiukan ruista. Englannissa viljellään etupäässä vehnää, Skotlannissa kauraa ja Irlannissa perunoita. — Kaikki kotieläimet ovat erinomaista rotua.

Asukkaat. Maan väkiluku on yli 44 milj. Semminkin Ison Britannian suuret tehdasseudut ovat tavattoman tiheään asutut. Englannissa, Etelä- ja Keskiskotlannissa sekä Pohjoisirlannissa asuu englantilaisia ja skotlantilaisia. Ne ovat melkein sulautuneet yhdeksi kansaksi ja puhuvat englanninkieltä, joka on germaanilainen kieli. Yläskotlannissa sekä suurimmassa osassa Walesia ja Irlantia elää vielä Brittein saarten kelttiläisten alkuasukasten jälkeläisiä. Ne ovat kuitenkin yhä enemmän ottaneet omakseen englanninkielen, niin että keltinkieltä puhuvia ei ole täyttä 2 milj.

Suurin osa Ison Britannian asukkaista tunnustaa reformeerattua oppia, Irlannin asukkaat taas kuuluvat roomalais-katoliseen kirkkoon.

Englannin reformeerattua kirkkoa sanotaan anglikaaniseksi tai ylikirkoksi; se on säilyttänyt piispallisen hallituksen ja useita katolisia juhlamenoja. Skotlannin kirkko on presbyterinen; sitä hallitsee vuosittain kokoontuva kirkolliskokous, ja jumalanpalvelus on hyvin yksinkertainen. Muuten vallitsee laaja uskonvapaus, ja lukuisia protestanttisia lahkoja (dissenterejä s. o. toisin ajattelevia) on olemassa.

---

[1] Täällä yhtyy kaksi suurta merilintujen muuttotietä, toinen tulee Grönlannista ja Islannista, toinen Huippuvuorilta ja Euroopan pohjoisrannikolta, josta syystä suuria lintulaumoja muuttoaikana asettuu tänne.

Kansanvalistus on ainoastaan Skotlannissa jokseenkin hyvä. Irlantilaiset ovat hyvin tietämättömiä, raakoja ja taikauskoisia. Myöskin Englannin lukuisa työväki on hyvin tietämätöntä. Nykyaikana toimivat kuitenkin ahkerasti sekä valtio että yksityiset kansan valistamiseksi. — Tieteen ja kirjallisuuden alalla ovat englantilaiset aikaansaaneet eteviä teoksia. Mainioimmat yliopistot ovat *Oxfordin* [oksfööd] ja *Cambridgen* [kembridsh].

Englantilaiset ovat sekakansaa, siten syntynyttä, että kelttiläisiin alkuasujamiin on sekoittunut muita kansoja, jotka ovat eri aikoina maahan tulleet ja valloittaneet suurempia tai vähempiä osia siitä. Tämä kansan sekalainen syntyperä näkyy sekä ulkomuodossa että kielessä.

Englantilaiset ovat voimakasta, toimeliasta ja uutteraa kansaa. Vapautta ja persoonallista itsenäisyyttä he ennen kaikkia rakastavat, mutta noudattavat tarkoin vanhoja, esi-isiltä perittyjä tapoja. Vieraita kohtaan he ovat tylyjä ja umpimielisiä, mutta pitävät hauskaa kotielämää suuressa arvossa. Kansanluokat pysyvät hyvin erillään toisistaan, ja äärettömän rikkauden rinnalla tapaa usein mitä suurinta kurjuutta.

Irlannin oloissa on mitä surkeimpia epäkohtia. Irlannin maata on suurin osa rikasten englantilaisten tilanomistajain hallussa, jotka ovat kauvan aikaa kovin rasittaneet köyhiä irlantilaisia vuokraajia. Näiden olo on sentähden hyvin kurjaa. He asuvat kehnoissa savimökeissä yhdessä sikainsa kanssa; peruna on heidän ruokansa. Tällaiset olot sekä uskonnon erilaisuus ovat synnyttäneet irlantilaisissa leppymättömän vihan englantilaisia kohtaan, joka saattaa heidän usein ryhtymään kauheisiin väkivaltaisuuksiin. Se on myös vaikuttanut niin paljon maastamuuttoja, että väkiluku on vähentynyt.

Elinkeinot ja liike. Kaikki elinkeinot ovat Brittein saarilla kehittyneet erittäin korkealle. Maanlaadun takia ovat *maanviljelys* ja sen yhteydessä *karjanhoito* tärkeimmät Itäenglannissa ja Eteläskotlannissa. Kaikenlaisia jalorotuisia elukoita myödään tuhansittain muihin maihin summattoman kalliista hinnasta. Sen sijaan tuodaan ulkomailta suuret määrät teuraseläimiä, lihaa ja voita. Mutta vielä enemmän tuodaan viljaa, sillä asukkaita on paljon. — Rannikoilla ja Pohjan meren hietasärkillä pyydetään paljon turskia ja silliä. Myöskin purjehtii lukuisia laivoja

turskan pyyntiin New-Foundlantiin ja valaan pyyntiin Jäämerelle.

Vuorityö on erinomaisen tärkeä. Kivihiiltä ja rautaa saadaan suunnattomasti ja enimmäkseen samoista seuduista. Runsaimmat ovat saantipaikat pohjoisessa Englannissa, Skotlannin alangolla ja Eteläwalesissa. Muinaisuudesta saakka ovat Englannin tinakaivokset tunnetut. Niitä ja joitakuita vaski- ja sinkkikaivoksia on Cornwallin niemimaalla.

Teollisuus on suurenmoinen. Englannin tehdastavarat ovat tunnetut hyvyydestänsä ja huokeasta hinnastansa, ja niitä käytetään kautta maailman. Etupäässä on mainittava kehruu- ja kutomateollisuus. Suunnattomia puuvillakutomoita on Penninien länsipuolella, verka- ja villatehtaita niiden itäpuolella; mahtavia puuvillakehruulaitoksia on Eteläskotlannin länsiosissa ja pellavatehtaita sen itäosassa.

Enemmän kuin puolet kaikista maailman puuvillatavaroista valmistetaan isossa Britanniassa: Keskienglannin ja Eteläwalesin rauta- ja terästavarat ovat sen jälkeen mainittavat. Laivanrakennus on tärkeä suurissa merikaupungeissa; paitsi purjelaivoja rakennetaan vuosittain useita satoja rautaisia höyrylaivoja.

Englannin erinomainen asema on tehnyt siitä maailman etevimmän *kauppavallan*. Sen laivastot purjehtivat joka merellä ja vievät maailman kaikkiin ääriin Englannin tehdastavaroita ja kivihiiltä sekä tuovat tehtaisiin raaka-aineita eri tahoilta, esim. puuvillaa Amerikasta ja Intiasta, villaa Austraaliasta ja Eteläafrikasta. Viljaa ja metsäntuotteita tuodaan Euroopasta ja Pohjoisamerikasta. Englanti on hankkinut itselleen siirtomaita joka maanosasta ja tuo niistä siirtomaatavaroita, joita se myö suurella voitolla yltympäri Eurooppaa.

Brittein saarten erinomaisia luonnollisia liikeneuvoja on vielä lisätty kanavilla ja rautateillä, joita on tiheäm-

mässä kuin useimmissa muissa maissa. Summattomilla kustannuksilla on tehty tunneleita niin leveiden jokien alle kuin Thames, Severn, Mersey, sekä suurenmoiset rautatiesillat yli Forthin, Tayn y. m. Kotimaan kauppa on sentähden erittäin vilkas. — Raha: *1 sterlingi punta = 20 shillingiä = Sm.* 25,25.

Jako ja **kaupungit.** *Ison Britannian ja Irlannin yhdistetty kuningaskunta* on rajoitettu yksinvalta. Englannin kuninkaalla on myöskin Intian keisarin arvonimi. Kansan eduskuntaa sanotaan parlamentiksi ja sen valta on hyvin suuri. Siinä on kaksi kamaria: ylähuone ja alahuone. — Maa on vanhastaan jaettu kreivikuntiin, kullakin oma hallintonsa.

Kaupunkeja on Englannissa erittäin paljon, ja ne ovat laajoja ja väkirikkaita. Enemmän kuin puolet väestöstä asuu kaupungeissa. 40:ssä kaupungissa on yli 100,000 asuk., niistä 5:ssä yli ½ milj.

Suurissa tehdaskaupungeissa on korkeita savutorvia tiheässä kuin puita metsässä, ja koneiden jyrinä on huumaava. Suurimmat meri- ja satamakaupungit ovat jonkun aluksilla kuljettavan joen varrella tai lahden perässä. Englannin kaupungeissa ovat talot yleensä vähäisiä, sillä kukin englantilainen perhe pitää mielellään kokonaisen talon yksin hallussaan. Skotlannissa ne sitävastoin ovat suuria, 10—12 kerroksisiakin.

Englanti ynnä **Wales** ovat Brittein valtakunnan pääosa, ja niissä asuu ¾ emämaan väestöstä.

a) Itärannikon puolella ovat seuraavat kaupungit:

Lontoo, molemmin puolin Thamesia, valtakunnan pääkaupunki. Lontoo on maailmankaupan keskus ja maailman tärkeimpiä tehdaskaupunkeja. Joka maanäärestä tulee sinne laivoja, joita varten on joen viereen tehty suuren suuria laivatokkia[1] ja niiden ympärille makasiineja.

---

[1] Nämä tokat ovat kaivettuja vesikuoppia, joissa laivat puretaan ja lastataan. Sulkuportit suojaavat niitä vuorovedeltä (vuokselta ja luoteelta), joka muuten tuntuu sinne asti.

Kaupungissa on kaksi yliopistoa, useita tieteellisiä ja muita yhdistyksiä sekä monta museota. »British Museum» on kuulu rikkaasta kirjastostaan ja muinaiskokoelmistaan. — Lontoo on maailman suurin kaupunki. Siinä on enemmän kuin 4½ milj. asuk., siis paljon enemmän kuin koko Suomessa.

Kaduilla on vasta vilinää. Siinä on ajajaa, siinä kävelijää, siinä kulkee junia lakkaamatta. Rautateitä on kattojen yläpuolella, toisia taas tunneleissa maan alla, jopa Thames joenkin alla. Sumua ja kivihiilen savua on ilma usein niin täynnä, että katulyhdyt pidetään palamassa pitkin päivää. — Tärkeimmät kaupunginosat ovat *City* [sitti] suurine kauppakonttoreineen ja *Westend* [uestend] uhkeine rakennuksineen. Niitä ovat »Paavalin kirkko», »Parlamenttihuoneus» ja »Westminster abbey» [äbbe] kirkko, jossa moni Englannin mainio mies on haudattuna. Kaupunkia somentaa moni kaunis puisto ja puuistutuksilla koristettu avonainen paikka (puistikko), jonka keskellä on tavallisesti joku muistopatsas.

Greenwich [griinitsh], Lontoon esikaupunki; kuuluisa tähtitorni, jonka puolipäiväpiiristä pituusasteet tavallisesti luetaan.

Hull, Humberin varrella, sen kaupan pääasema, jota käydään Itämeren maiden kanssa. Säännöllinen höyrylaivayhteys Suomen kanssa. 260,000 asuk.

Sunderland [sönderlend], Pohjan meren rannalla ja *Newcastle* [njukasl], Tyne [tajn] joen varrella, ovat tärkeimmät kivihiilen vientipaikat. Suuria laivaveistämöitä.

b) Etelärannikolla:

Dover [doovr], Calaisin salmen rannalla, enimmän käytetty ylimenopaikka mannermaalle. Höyrylautta Calaisiin.

Brighton [brajtn], komea kylpypaikka, jossa etupäässä käy rikkaita lontoolaisia.

Portsmouth [pootsmöth], Englannin tärkein sotasatama; vahvasti varustettu.

Southampton [sauthämten], satamakaupunki, josta posti- ja matkustaja-höyrylaivoja säännöllisesti kulkee kaikkiin maanosiin.

Plymouth [plimmöth], linnoitettu sotasatama. — Eräällä kalliolla rannikon edustalla on mainio tulitorni *Eddystone* [äddisten].

c) Länsirannikon puolella:

Bristol [bristl] Avonin [avn] varrella; käy melkoista kauppaa etenkin välimerenmaiden kanssa. 360,000 asuk.

Merthyr Tydfil [märthir tidfil], Kaakkois-walesissa. Suuria rautatehtaita ja rikkaita kivihiilikaivoksia.

Cardiff, Etelä-walesissa, vie ulkomaille paljon kivihiiltä ja rautaa. Edellisen satamakaupunki.

Liverpool [liverpuul] Mersey'n suussa; Lontoon jälkeen maailman tärkein kauppakaupunki; suurenmoisia laivatokkia. Suurin vientikauppa. Tuo suunnattomia puuvillamääriä Amerikasta. Amerikkaanvaelluksen pääpaikkoja. 750,000 asuk.

d) Sisämaassa:

Manchester [mantshester], rakennettu yhteen *Salford*'in kanssa, on mailman tärkein puuvillatavarain valmistuspaikka. 870,000 asuk. Kaupungin yhdistää leveä ja syvä kanava mereen.

Manchesterin koko ympäristö on täynnä puuvillatehtaita ja tehdaskaupunkeja, joista useassa on yli 100,000 asuk. ja jotka ovat muutaman kilometrin päässä toisistansa.

Leeds [liids] ja *Bradford*, villateollisuuden pääpaikkoja, ovat ihan likellä toisiansa. Leedsissä on 460,000 asuk.

Sheffield [sheffild] valmistaa mainioita teräskapineita, etenkin veitsiä. 450,000 asuk.

Nottingham [nottingem], Trentin varrella ja *Leicester* [lester] siitä etelään, valmistavat paljon sukkia, röijyjä y. m. kudintavaroita.

Stoke [stook] ylisen Trentin varrella. Suuria posliinitehtaita.

Birmingham [börminghäm], mahtava tehdaskaupunki, joka valmistaa kaikenlaisia metallitavaroita, summattoman suurista koneista alkaen teräskyniin ja neuloihin asti. Yli ½ milj. asuk.

Birminghamin lännenpuoleinen seutu on täynnä tehdaskaupunkeja, joissa etenkin valmistetaan jykeviä rautakaluja, kuten ankkureja, ketjuja y. m.

Skotlannin useimmat ja suurimmat kaupungit ovat hyvin viljellyssä ja mineraalirikkaassa alamaassa, ja siinä asuu enemmän kuin puolet maan väestöstä.

Edinburgh kauniilla paikalla vuoren rinteellä lähellä Forth vuonoa. Skotlannin pääkaupunki. Kuuluisa yliopisto ja lukuisia oppineiden seuroja. 340,000 asuk.

Glasgow [gläsgoo], Clyden varrella, Skotlannin suurin kauppa- ja tehdaskaupunki. Suuren suuria puuvillatehtaita ja laivaveistämöitä. Yliopisto. 840,000 asuk.

Dundee [döndii], Tayn varrella, pellava- ja jute-teollisuuden pääpaikka[1]. Harjottaa valaan- ja hylkeenpyyntiä Jäämeressä. — *Aberdeen* [abberdiin], Pohjan meren rannalla, tehdas- ja kauppakaupunki. Yliopisto.

Irlannin kaupungit ovat vähäisempiä kuin Englannin ja Skotlannin, ja niiden väkiluku on yhä vähentynyt lukuisain poismuuttojen kautta.

Dublin [döblin] Irlannin meren rannalla. Irlannin pääkaupunki ja varakuninkaan asunto. Melkoinen kauppa- ja tehdaskaupunki. Yliopisto. 370,000 asuk.

Belfast erään Pohjoiskanavasta pistävän lahden varrella. Suuria pellava- ja muita tehtaita. 350,000 asuk.

Cork lähellä etelärantaa. Tärkeä merikauppakaupunki. Vie ulos karjantuotteita.

Alusmaita. Englannilla on etäämpänä Euroopassa kaksi sotilasasemapaikkaa, nimittäin:

Gibraltari, luja kalliolinna Pyreneitten niemimaan eteläisessä kärjessä, sekä *Maltan saaret*, kolme pientä saarta välimeressä Sisilian eteläpuolella. Tärkein niistä on *Maltta.*

Muissa maanosissa on Englannilla laajoja siirtomaita. Tärkeimmät ovat: *Itä-Intia* Aasiassa, *Kapmaa* Afrikassa, *Austraalian manner* ja *Canadan valtio* ja useita *Länsi-Intian* saaria Pohjoisamerikassa.

Näiden laajain alusmaiden kanssa on Brittein valtakunta maailman suurin ja väkirikkain. Se on kolme kertaa niin suuri kuin Eurooppa ja siinä on lähes 400 milj. asuk., s. o. $\frac{1}{4}$ koko ihmiskunnasta.

---

[1] *Jute* on intialainen yrttikasvi, josta tehdään huonekalu- ja säkkikangasta y. m.

KESKIEUROOPPA.

Keskieurooppaa rajoittaa P:ssä *Itämeri, Pohjan meri,* ja *Englannin kanava,* L:ssä *Biscayan lahti,* E:ssä *Lionin lahti* ja *Adrian meri.* Siihen liittyy I:ssä Itäeurooppa ja E:ssä kolme Eteläeuroopan niemimaata.

Rannikot. Itämeren ranta on yleensä matalaa ja loivaa sekä hiekkasärkkien reunustamaa. Jokien suihin on muodostunut matalia lahtia, n. s. *Haffeja,* joiden vesi on suolatonta. Ainoastaan kapeat maakielekkeet tai matalat saaret erottavat ne merestä. Sellaisia ovat: *Kurisches Haff, Frisches Haff,* joka on *Danzigin mutkassa,* ja *Stettiner Haff.* Rannikon itäosa on avoin, mutta länsiosassa ovat *Pommerin* ja *Tanskan saaret.* Lännessä ovat rannatkin monin paikoin mäkisiä ja metsäisiä. Mainittakoon erittäin *Rügenin* ja *Möenin* kauniit, pyökkipuiden verhoamat liitukalliot. *Jyllannin* niemimaan itärannoissa ja Tanskan saarissa on koko joukko mutkia ja pitkänkapeitä vuonoja. Suurin on *Limvuono,* joka nykyään kuitenkin on salmi ja käy poikki Pohjoisjyllannin yhdistäen Kattegatin ja Pohjan meren.

Pohjan meren rannat ovat vielä matalammat ja loivemmat kuin Itämeren. Niissä on pitkin pituuttaan hietasärkkiä. Mutta vesi on monin paikoin katkaissut tämän särkkäjonon, sillä maa laskeutuu tässä hiljalleen. Näin ovat muodostuneet *Friesein* [Friisein] saaret. Samoin on meri muodostanut rannikolle matalia lahtia ja laajentanut jokien suita. Sellaisia lahtia ovat: *Jade lahti, Dollartti* ja *Zuiderzee* [söidersee]. Vähän matkan päässä Jade lahdesta on *Helgolannin saari,* joka on hiljalleen vähenevä hietakivikallio. Kun vuoksi kohoaa Pohjan meren rannalla melkoisen korkealle ja kun ranta on matalaa, niin vesi monessa paikassa tulvailee maalle. Silloin laskeutuu vedestä hienoa liejua, ja niin on aikojen kuluessa näihin

seutuihin muodostunut hedelmällinen, mutta vesiperäinen marskimaa. Suojellakseen maataan meren tulvilta ovat rannikkojen asukkaat, etenkin alankomaalaiset, rakentaneet lujia patoja.

Englannin kanavan ranta on alava ja täynnä matalikkoja, kun voimakas vuorovesi sekä usein raivoavat myrskyt tempovat irti lohkareita rannasta. Sitävastaan ovat *Bretagnen* [bretanj] niemimaan rannat korkeat ja kallioiset, ja niiden edustalla on melkoinen saaristo. Biscayan lahden ranta on taas matalaa ja täynnä särkkiä, joiden takana on laajoja suomaita ja hiekkakankaita. Yhtä matala ja lakea on Välimeren ranta Lionin lahden kohdalla, mutta idempänä se on korkeampaa, ja siellä ovat kauniit *Hyères saaret* [iäär].

Keskieuroopan rannikot ovat siis enimmäkseen matalia ja vaikeita laivain lähestyä. Jokien suut ovat sopivimmat satamapaikat; useimmat merikauppakaupungit ovat sentähden jokien varsilla.

Pinnan muodostus. Keskieurooppa on matalinta pohjois- ja länsiosistaan ja ylenee vähitellen E:ään ja I:ään päin. Sen keskiosa on keskikorkuista vuorimaata ja eteläisimmät osat ovat mahtavaa alppimaata. Vuorimaan ja alppimaan välissä on I:ssä *Unkarin tasanko.* Keskieuroopassa erotamme siis kolme eri korkeus-alaa: *Keskieuroopan alangon, Keskieuroopan ylängön* ja *Alpit.*

1. **Keskieuroopan alanko** käsittää kaksi eri osaa: *rantamaan,* joka on sen pääosa, ja *Unkarin tasangon.*

A) **Rantamaa** on suoraa jatkoa Itäeuroopan tasangosta ja seuraa pitkänä kaarena Itämeren, Pohjan meren, Englannin kanavan ja Biscayan lahden rantoja. Tämän alangon länsiosa on mäkistä, yhdessä kohden sen erottaa merestä *Bretagnen vuorimaa,* mutta muualta se on jotenkin sileätä. Itämerestä vähän E:ään kulkee melkein rannan suuntaan matala *Baltian maanselkä,* jonka länsipää kääntyy Jyllannin niemimaahan. Se on täynnä laajoja

hiekkakankaita ja pieniä järviä. Heti alisen Elben länsipuolella on *Lüneburgin nummi,* jossa nykyänsä on melkoiset alat istutettua mäntymetsää ja viljelysmaita. Myöskin uloinna Lo:ssa, Biscayan lahden rannalla on suuria hiekkanummia, joita sanotaan *Les landes*'iksi [le langd]. Muuten on tällä suurella alangolla enimmäkseen hyvin viljeltyjä maita, ja se on erittäin tiheään asuttua.

B) **Unkarin tasankoa** ympäröivät joka puolelta vuoret. Metsäinen vuoriseutu *Bakony-metsä* [bakonj] jakaa sen kahteen osaan *Ylä-* ja *Ala-unkarin tasankoon.* Edellinen on sangen hedelmällinen; suuri osa jälkimmäistä on taas täynnä silmänkantamattomia, ihan tasaisia aroja n. s. »pustoja». Isojen jokien väliset maat ovat suureksi osaksi laitumia ja nummia, mutta jokien lähimmät ympäristöt ovat rämeikköjä.

2. **Keskieuroopan ylänkö** ulottuu suurena kaarena Mustan meren tienoilta Lionin lahteen. Siinä on kolme osaa: *Karpatit, Saksan ylänkö* ja *Ranskan ylänkö.*

A) **Karpatteja** sopii pitää Alppien itäisenä jatkona, mutta välissä on Unkarin tasanko ja Tonavan laakso. Ne ovat myöskin melkoista matalammat kuin Alpit. Korkein tunturi *Tatra* [2,700 *m*] kohoaa koko joukon ylemmäksi kuin tämän vuoriston muut osat, mutta sekään ei ulotu edes lumirajaan. Kk:ssa ovat Karpattien jatkona *Transsylvanian alpit* ja niistä Lu:seen *Siebenbürgin ylänkö;* Transsylvanian alppien jatkona on Lo:ssa Balkan.

Karpattien ylemmät osat ovat graniittia, alemmat hietakiveä. Ne ovat jylhiä ja autioita tuntureita, paikoin alastomia kallioita, paikoin tumman kuusimetsän peittämiä. Niissä on paljon jaloja metalleja.

B) **Saksan ylänkö** on itäpuoleltaan kiinni Karpateissa ja länsipuoleltaan Ranskan ylängössä. Se on heti Alppien pohjoispuolella. Vuoret muodostavat kaksi pääryhmää, itäisen ja läntisen, jotka yhtyvät *Fichtelgebirgessä.* Siinä yhtyy, muodostaen suuren ristin, kaksi pitkää jonoa vuo-

ria, nimittäin *Böhmerwald*[1], *Thüringerwald* ja *Teutoburgerwald* Kk:sta Lu:seen, sekä *Erzgebirge, Saksan Jura* ja *Sveitsin Jura* Kl:sta Lo:een. Omituista on, että melkein kaikki Saksan vuoret käyvät näihin kahteen pääsuuntaan. Böhmerwald, Erzgebirge, *Riesengebirge, Sudetit* ja *Mährin maaselänne* sulkevat väliinsä *Böhmin umpilaakson.*

Reinin seudun vuoret käyvät enimmäkseen Lo:sta Kl:een. Mainittavimmat niistä ovat: *Schwarzwald* ja *Vogesit,* kahden puolen ihanaa *Reinin laaksoa,* sekä pohjoisempana *Reinin liuskavuoret,* joista erittäin mainittakoon *Taunus.* — Thüringerwaldin pohjoispuolella on erillään alangolla *Harzvuori,* jossa on alaston graniittihuippu *Brocken.*

Saksan ylängössä on hyvin monenlaisia vuorilajeja, ja luonto on hyvin vaihtelevaa. *Böhmin vuorimaa* on parhaastaan graniittia ja gneissiä, *Reinin vuorimaa* liuskakiveä. Näiden välisen ylängön pohjoisosa on hiekkakiveä, eteläosa kalkkikiveä. Aikaisempaa tuliperäisyyttä osottavat basalttikalliot, joita tavataan monessa paikassa, sekä sammuneet tulivuorten keot ja kraatterijärvet[2], joita on *Eifelissä* Reinin länsipuolella. Hyödyllisiä mineraaleja, etenkin kivihiiltä ja suolaa sekä rautaa on sangen paljon.

C) **Ranskan ylänkö** on enimmäkseen ylätasankoa. Sen pääosan muodostaa *Keskiylänkö,* jonka korkein kohta on *Auvergnen* [overnj] ylämää, rikas sammuneista tulivuorista.

Keskiylängön kaakkoisreunan muodostavat *Cevennit.* Pohjoisempana on *Cote do'r* [koot-door] ja *Langren ylätasanko,* joiden rinteitä peittävät viinitarhat. Ranskan ylänkö yhtyy kivihiilirikasten *Ardennien* kautta Reinin liuskavuoriin ja hedelmällisen *Lothringin tasangon* kautta Vogeseihin, mutta Jurasta ja Länsialpeista sen erottaa *Saônen* ja *Rhô-*

---

[1] Saksan vuoret ovat hyvin metsäisiä, jonka tähden niiden nimetkin loppuvat *wald*-sanaan, joka merkitsee metsää.

[2] Tulivuoren keoiksi sanotaan niitä siitä syystä, että tulivuoret ovat tavallisesti keon muotoisia. — Kraatterijärvet ovat järviä, jotka ovat syntyneet sammuneiden tulivuorten aukkoihin, kraattereihin.

nen laakso, sekä Välimerestä ja Pyreneistä *Languedoc*'in [langdok] alatasanko. Leveä laaksojuova, n. s. »Burgundin portti» muodostaa aukon Vogesien ja Sveitsin Juran väliin. Yleensä laskeutuu ylänkö jyrkästi Kk:oon, mutta loivasti läntistä alankoa kohden.

Maaperä on Keskiylängöllä graniittia, muualla kalkkikiveä ja liitua. Muutamin paikoin tavataan rautaa, kivihiiltä ja muita hyödyllisiä mineraaleja.

3. **Alpit** ulottuvat kaarena Genuan lahdesta Adrian mereen. Ne yhtyvät Välimeren rannalla Apennineihin ja Balkanin niemimaan vuoriin. Muuten ovat Alppien rajoina E:ssä *Lombardian tasanko,* L:ssä *Rhônen laakso,* P:ssa *Sveitsin* ja *Baijerin ylätasangot* sekä Kl:ssa ja I:ssä *Tonavan laakso* ja *Unkarin tasanko.* Alpeissa erotetaan tavallisesti kolme pääryhmää: *Itäalpit, Keskialpit* ja *Länsialpit.*

A) **Itäalpit** eli »Itävallan alpit» ulottuvat *Ortler*'ista Adrian meren seuduille. Ne ovat enimmäkseen alppijonoja, jotka kulkevat I:stä L:een ja ovat pitkittäisten jokilaaksojen kautta erotetut toisistaan. Korkein on keskimmäinen jono *Hohe Tauern,* josta kohoaa *Grossglockner* [3,800 *m*]. Siitä länteen on *Brenner sola,* joka vie Italiaan. Adrian meren pohjoispäässä leviää autio *Karstin ylätasanko,* omituinen katoavista joistaan ja vuotokiviluolistaan[1].

B) **Keskialpit** eli »Sveitsin alpit» ulottuvat *Ortler*'ista *Mont Blanc*'iin [mongblang]. Ne muodostavat ryhmiä, joiden välissä on osaksi pitkittäisiä, osaksi poikittaisia laaksoja. Alppimaan keskitse kulkee melkein suorana jonona Kl:sta Lo:een se laaksovana, jossa Reinin ja Rhônen latvat ovat, ja tämä jakaa vuoriston kahteen osaan, pohjoiseen ja ete-

[1] Sadevesi on tunkeutunut kalkkikerrosten sisään ja liuentamalla muodostanut sinne maanalaisia onkaloita, joihin joet saattavat joko kokonaan tai jonkun matkan olla kadonneina. — Vuotokivet muodostuvat jääpuikkojen tapaan luolien kattoon ja pohjalle kalkista, jota alituisesti tippuva kalkkivesi tuo mukanaan. Kuuluisa on *Adelsbergin luola.*

läiseen. Mainittavin ryhmä laaksojonon pohjoispuolella on *Bernin alpit,* jossa huiput *Finsteraarhorn* ja *Jungfrau.* Eteläpuolella ovat muunmuassa *Vallisin alpit,* ja niissä *Monte Rosan* korkea vuoriryhmä. Yhtymäkohdan muodostaa mahtava alppisolmu *S:t Gotthard.* Siitä lähtee monta jokea, ja niiden laaksot haaraantuvat siitä kaikkiin suuntiin. Sentähden on *S:t Gotthardin sola* sangen tärkeä. Keskialppien muita solia ovat: *Iso S:t Bernhard, Simplon* ja *Splügen,* jotka kaikki vievät Italiaan päin.

C) **Länsialpit** eli »Ranskan alpit» ulottuvat Euroopan korkeimmasta tunturista *Mont Blanc*'ista [4,800 *m*] Välimereen. Niissä on joukko poikkilaaksoja, mutta ne muodostavat Italian ja Ranskan välille monimutkaisen korkean väliseinän. Korkeita kukkuloita ovat *Mont Cenis* [mongsönii] ja *Monte Viso.* Tärkeitä solia ovat *Mont Cenis*'in sola sekä *Vähä S:t Bernhard* Mont Blancin luona.

Alppien keskiset, korkeimmat harjanteet, joita yhteensä sanotaan *Sisäalpeiksi,* ovat graniittia. Sivualpit ovat sitä vastoin kalkkikiveä; uloinna L:ssä ei kuitenkaan ole etelän puolella kalkki-alppeja; vain Itäalpeissa on vähän rautaa ja elohopeaa.

Alpit ovat yleiseen tunnetut suurenmoisesta luonnonihanuudestansa. Vuoroin viehättäviä laaksoja, joiden läpi luikertelee heleän kirkkaita alppijokia, vuoroin jylhiä onkaloita ja pohjattomia kuiluja. Tunturien rinteet ovat paikoin tumman kuusimetsän peittämiä, paikoin paljaita ja täynnä kohisevia puroja. Ylempänä on vihantia laitumia, joilla alppipaimenet kaitsevat muhkeaa karjaansa. Tunturien välistä siintää sinertäviä vuorijäätiköitä, ja huikaisevan valkea lumi verhoaa pilvien yli kohoavia huippuja.

Ei missään tunturiseudussa ole yhtä helppo kulkea kuin Alpeilla. Monilukuisia jokien laaksoja pitkin pääsee vaikeuksitta vuorten harjalle, ja niiden poikki vievät solat sekä tehdyt tiet. Sellaisten teiden rakentaminen on kysynyt suunnattomia summia ja suurta taitoa. Tie on monin paikoin uurrettu pystysuoraan kallioseinään tai kulkee se ammottavan kuilun reunalla muurattua pengertä pitkin tai sen ylitse siroa kaarisiltaa myöten. Paikoin on sen päälle rakennettu katos suojaamaan matkustajaa laviineilta eli lumivyörykkeiltä. Viime aikoina on rautateitäkin rakennettu moniin koukeroihin jyrkille rinteille tai vuorten puhki tunneleihin. Kuuluisimmat ovat *Simplonin tunneli, S:t Gotthardin tunneli*

ja *Mont Cenis'*in *tunneli*, 20, 15 ja 13 *km* pitkät. Brenner solassa pujottelee rautatie vuorten yli.

Järvet ja **joet**. Keskieuroopassa ei ole monta isoa järveä. Useimmat niistä ovat Keskialppein rinteillä. Mainittakoon *Boden järvi*, *Zürichin järvi*, *Vierwaldstätin järvi* [fiirvalt-] ja *Zugin järvi*, jotka laskevat Reinin kautta, sekä *Geneven* [shöneev] *järvi*,[1] jonka läpi Rhône juoksee. Alppijärvet saavat alati vettä tunturien sulavasta lumesta ja jäästä. Ne ovat syviä, ja vesi on kristallikirkasta ja sinivihreätä. Aivan toisen näköinen on matala *Platten järvi* Unkarin tasangolla.

Alpeilta ja muilta ylängöiltä juoksee monta tärkeätä jokea mereen. Ne kiemurtelevat ja mutkistelevat, mihin milloinkin maa viettää, ja ovat monin paikoin raivanneet tiensä vuoriston kautta. [Selitä kartan mukaan tarkemmin seuraavain jokien kulku!]

1. Itämereen laskevat:

Weiksel Karpateilta; laskee osaksi Frisches Haffiin, osaksi Danzigin mutkaan. — Lisäjoki oik. *Bug*.

Oder Sudeteilta; laskee Stettiner Haffiin, jolla taas on kolme suuväylää. — Lisäjoki oik. *Warthe*.

2. Pohjan mereen laskevat:

Elbe Riesengebirgen eteläpuolelta; tekee ison kaaren E:ään ja kulkee sitten luoteista pääsuuntaa. Erzgebirgen ja Riesengebirgen välistä Elben laaksoa sanotaan luonnonihanuutensa takia »*Saksin Sveitsiksi*». Elben leveä, ratin muotoinen suu on täynnä matalikkoja. — Lisäjokia: vas. *Moldau* Böhmerwaldilta ja *Saale* Fichtelgebirgeltä; oik. *Havel* ja sen lisäjoki *Spree*.

Weser Thüringerwaldilta; laskee likelle Jade lahtea.

Rein, S:t Gotthardilta, syöksee vaahtoillen, kallioiden väliin likistyneenä Kl:ta ja P:ta suuntaa Boden järveen. Tästä vähän matkaa juostuaan se muodostaa muhkean

---

[1] Tämän järven tavallinen ranskalainen nimi on *Lac Léman* (Lak lemang) ja saksalainen *Genfer See*.

Reinin putouksen ja rientää pauhaten L:tä kohti. Baselin luona se tekee jyrkän käänteen P:een ja virtaa leveämpänä ja tyynempänä Reinin laakson läpi. Sitten se muodostaa äkkinäisen käänteen L:tä kohti ja juoksee pyörteisenä edelleen Lu:seen likistyneenä liuskavuorien väliin. Vihdoin joki saapuu alangolle, kääntyy L:een ja jakautuu useampaan suuhaaraan, joista *Yssel* [eisel] laskee Zuiderzeehen sekä *Waal, Lek* ja *Vanha Rein* Pohjan mereen. Yhdessä *Maasin* ja *Schelden* kanssa, jotka tulevat Ranskan ylängöltä, muodostaa Rein laajan suistomaan. — Lisäjokia: vas. *Aar,* joka tuo vettä monesta Sveitsin alppijärvestä, ja *Mosel,* joka tulee Vogeseilta; oik. *Neckar* Schwarzwaldilta ja *Main* Fichtelgebirgeltä.

Vaikka *Rein* pituuden puolesta on kahdeksas Euroopan joista, niin se on ehkä tärkein kaikista liikkeeseen nähden, sillä se juoksee tiheään asuttujen seutujen kautta. Joella onkin liike erittäin vilkas. Siinä on matkustaja-laivaa, siinä kuorma- ja hinaaja-laivaa, siinä purje-aluksia, veneitä ja pitkiä hirsilauttoja. Tuhansia huvimatkailijoita kulkee vuosittain Reinin tienoilla. Maanmainio kauneudesta on etenkin se matka, jonka joki kulkee Reinin liuskavuorten välitse. Korkeita vuorien rinteitä verhoavat siellä viinitarhat ja tuuheat lehtimetsät, kun taas huipuilla nähdään keskiajan ritarilinnain raunioita. Alempana ympäröi Reiniä väkirikas tehdasseutu.

3. Atlantin mereen laskevat:

Seine [seen] Langren ylätasangolta Englannin kanavaan. — Lisäjoki oik. *Marne* [marn] samasta seudusta. Joki on aluksilla kuljettava lähdeseutuunsa saakka.

Loire [loaar] Cevenneiltä. — Lisäjoki vas. *Allier* [alliee] samalta vuorelta. Joki on vuolas, mutta kanavoitu.

Garonne [garon] Pyreneiltä. Jätettyään vuoriston on se kulkukelpoinen ja käy rikkaiden viinimaiden läpi. Sen laaja suu on nimeltään *Gironde* [shirongd]. — Lisäjoki oik. *Dordogne* [dordonj] Auvergnen ylängöltä.

4. Välimereen laskee:

Rhône [roon] St. Gotthardilta. Juoksee ensin L:een ja Lu:seen Geneven järveen, sitten E:ään ja L:een kiertäen

Juran eteläpään sekä vihdoin E:ään ja saapuu ihanaan laaksoon Cevennien ja Länsialppien väliin; laskee Lionin lahteen. Se haaraantuu lähellä suutaan kahteen pääosaan ja muodostaa isonlaisen suistomaan, joka nopeasti kasvaa, joki kun on hyvin vuolas ja kuljettaa mukanaan runsaasti liejua. Lisäjokia oik. *Saône* [soon], Langren ylängöltä; vas. *Isère* [isäär] Alpeilta.

5. Mustaan mereen laskee:

Tonava Schwarzwaldilta; kulkee ensin Kl:een ja I:ään, laskee Unkarin tasangolle ja kääntyy äkkiä E:ään, sitten taas I:ään, kapenee hyvin tuntuvasti ja syöksee *Rautaportista* korkeiden kallioiden välitse, levenee jälleen ja juoksee leveänä ja tyynenä Valakkian alatasangon läpi, tekee äkkijyrkän mutkan P:een ja laskee kolmea pääsuuta Mustaan mereen. — Lisäjokia: oik. *Iller, Lech, Isar, Inn, Drava* ja *Sava,* kaikki Alpeilta; vas. *Marsch* Sudeteilta, *Theiss* ja *Prut* eri puolilta Karpatteja. — Tonava on Volgan jälkeen Euroopan suurin joki ja kaksi kertaa niin pitkä kuin Rein. Se on suurimmalta osaltaan aluksilla kuljettava ja sentähden liikkeelle hyvin tärkeä.

Kaikki nämä isot joet ja niiden lisäjoet sekä vielä monet pienemmät joet ovat suurimmaksi osaksi aluksilla kuljettavia ja ne muodostavat siis laajan verkon vesiteitä Keskieurooppaan. Useiden kanavien kautta ovat sen lisäksi eri jokialueet monin tavoin yhdistetyt.

Ilmanala. Kun Keskieurooppa on eteläpuoleltaan ylimalkaan korkeampaa kuin pohjoispuoleltaan, niin eivät eteläiset ylänköseudut ole sen lämpimämpiä kuin pohjoiset alangotkaan. Päinvastoin on korkeissa vuoriseuduissa melkoista kylmempikin. Ainoastaan uloinna Välimeren rannalla on lämpömäärä isompi.

Suurempi on sitävastaan erotus läntisten ja itäisten seutujen ilmanalassa. Läntisissä rannikkoseuduissa vallitsee nimittäin meri-ilmanala, jonka talvet ovat lauhkeat, kesät kohtuullisen lämpimät; maan sisä- ja itäosissa taas

on mannerilmanala, jossa on paljon tuntuvampi ero vuoden kylmeimmän ja lämpimämmän ajan välillä.

Sateen tulo on runsaampi L:ssä, niukempi I:ssä. Unkarin tasankoa, jota kaikilta puolin ympäröivät vuoret, vaivaa useimmiten kuivuus. Keskieuroopassa, niinkuin muuallakin, sataa korkealla vuoristossa runsaasti. Sade on sangen tasan jakaantunut eri vuodenajoille. Kumminkin on huomattu, että L:ssä tulee enin sade myöhään syksyllä, mutta idempänä jo aikaisemmin.

Kasvi ja eläinkunta. Keskieuroopan alanko on hyvin metsätöntä. Siinä on osaksi laihoja kanervakankaita, osaksi ruohoisia marskimaita, osaksi viljeltyjä maita. Siellä täällä on vähäläntiä metsiä pyökkiä ja tammia, jotka ovat Euroopan yleisimpiä lehtipuita. Viime aikoina on kuitenkin hyvällä menestyksellä istutettu mäntymetsiä sekä Pohjoissaksan nummille että Les Landes'ille.

Ylängöt ja Alpit ovat hyvin metsäisiä. Ylemmät seudut ovat melkein kaikkialla isojen kuusimetsäin peitossa. Alempana on pyökki- ja tammimetsiä. Maa on sielläkin suureksi osaksi viljeltyä. Ranskassa ja Lounaissaksassa kasvaa myös kastanja ja saksanpähkinäpuu.

Tavallisimmista viljalajeista viljellään P:ssa ja I:ssä enimmän ruista ja kauraa, L:ssä ja E:ssä enemmän vehnää. Ylängöillä tavataan tattaria ja ohraa, Unkarissa ja Eteläranskassa maissia. Juurikasveista viljellään perunoita ja valkojuuria hyvin paljon; muitakin juurikasvia ja vihanneksia kasvatetaan runsaasti, sillä ne ovat tärkeä osa keskieurooppalaisen ravinnosta. Makeita puunhedelmiä, esim. omenia, pääryniä, luumuja y. m. viljellään kaikkialla Keskieuroopassa. Viininviljelys on tärkeä Ranskassa, Lounaissaksan jokilaaksoissa ja Unkarissa. Viiniköynnös istutetaan tavallisesti muuratulle penkereelle vuorien rinteelle, joka viettää I:ään tai Kk:oon päin ja on joen lähettyvillä. Välimeren rannoilla menestyvät

etelänhedelmätkin, joita ovat appelsiini, sitruuna, viikuna, manteli ja öljymarja.

Eläinkunta on melkein sama kuin meillä. Metsänpetoja on sentään harvenimassa, sillä maa on tiheään asuttua. Metsänriistana on monin paikoin pyökkimetsissä metsäkauriita, Saksan hirviä ja metsäsikoja, sekä tuntureilla arka gemsi.

Tavallisten kotieläinten lisäksi mainittakoon aasi, jota käytetään yleisesti Keskieuroopan etelä- ja länsiosissa, ja puhveli Unkarin pustoilla.

Kansat ja **valtiot.** Keskieuroopan asukkaat ovat parhaastaan Euroopan kolmea pää-kansanlahkoa, romaanilaisia, germaanilaisia ja slaavilaisia. Romaanilaiset kansat asuvat L:ssä ja vähäinen osa myöskin Kk:ssa. Germaanit asuvat keskisissä ja pohjoisissa osissa. Slaavilaiset kansat taas asuvat uloinna I:ssä. Tämän lisäksi mainittakoon magyarit, jotka asuvat Unkarissa ja ovat suomalaisugrilaista lahkoa, sekä juutalaiset, joita on hajallaan kaikkialla.

Keskieuroopassa on 8 valtakuntaa, nimittäin 4 pientä kuningaskuntaa: *Tanska, Alankomaat, Belgia* ja *Rumaania;* 2 isoa liittomonarkkiaa[1] *Saksan* ja *Itävalta-Unkarin* keisarikunnat; sekä 2 tasavaltaa[2] *Ranska* ja *Sveitsi.*



TANSKA.

Suuruus, asema ja **luonto.** Tanska on kymmenen kertaa pienempi kuin Suomi. Se käsittää *Pohjoisjyllannin*

---

[1] Liittomonarkkia on yhdistetty useista monarkkioista, joilla kullakin on oma hallituksensa ja lakinsa, mutta jotka vierasten valtain suhteen muodostavat kokonaisuuden, jolla on oma ylijohtajansa.

[2] Tasavalta on valtio, jossa suurin valta on kansalla, joka valitsee ylimmän hallitusmiehen, presidentin, määrätyksi ajaksi.

ja *Tanskan saaret*, joista suurimmat ovat *Själlanti*, *Fyen*, *Langelanti*, *Loolanti*, *Falster*, *Möen* ja *Bornholm*. Maa on joka puolelta meren ympäröimä, asema oivallinen Pohjan meren ja Itämeren välisen suuren liikeväylän varrella. *Juutinrauma*, *Iso Belt* ja *Vähä Belt* yhdistävät Kattegatin ja Itämeren; enimmän käytetään Juutinraumaa, jonka kautta kulkee vuosittain 40,000 laivaa. [Katso rajat kartasta.]

Tanskanmaa on täydellinen alankomaa, jossa ei ole varsinaisia vuoria, vaan ainoastaan korkeahkoja kukkuloita. Ainoat poikkeukset ovat Bornholmin graniittivuoret ja *Möenin töyryn* kauniit liitukalliot. Tasanko ei ole kuitenkaan aivan sileätä, vaan aallokasta.

Saaret ja Jyllannin itäpuoli ovat hedelmällisiä ja hyvin viljeltyjä. Talot, kylät ja kaupungit ovat lähellä toisiansa, ja ympärillä on lihavia viljavainioita, niittyjä ja kauniita pyökkimetsiä. Länsijyllanti on sitävastoin täynnä hedelmättömiä kanervakankaita ja rahkasoita. Muutamin paikoin näkee laihoja peltoja. Lähellä meren rantaa on laajoja lentohiekkanummia, ja rannalla pitkiä jonoja hiekkasärkkiä, joita siellä sanotaan klittereiksi. Ranta on loivaa ja täynnä matalikkoja, sitä vaarallisempia merenkulkijalle, kun seutu on usein sakean sumun ja ankarain myrskyjen vallassa. Olletikin tapahtuu usein haaksirikkoja Jyllannin pohjoiskärjen, *Skagenin*, luona.

Asukkaat [yli 2½ milj.] ovat yksinomaan skandinaavialaisia tanskalaisia, uskonnoltaan luterilaisia. Kansan sivistys, jota edistetään lukuisien kansakoulujen ja kansanopistojen kautta, on erinomaisen korkealla kannalla. Alkeiskouluja on joka kaupungissa, ja Kööpenhaminassa on sitäpaitsi yliopisto, taideakatemia, polyteknikumi ja maanviljelysopisto. Tanska on synnyttänyt kuuluisia tiedemiehiä ja taiteilijoita.

Tanskalaiset ovat ahkeraa kansaa; he viljelevät maatansa ja hoitavat karjaansa semmoisella taidolla ja huolella, että voivat vuosittain viedä ulkomaille paljon voita

ja teuraseläimiä. Rannikkolaiset harjottavat yleisesti *kalastusta* ja hummerinpyyntiä, mutta ei suuressa määrässä. *Kauppa* on vilkas, mutta *teollisuus* vähäpätöinen. Raha = Ruotsin.

Rautateitä on maan joka osassa.

Jako ja kaupungit. Maata hallitsee kuningas rajoitetulla vallalla, ja se jaetaan niinkuin Norja amtteihin ja hiippakuntiin. Valtiopäivät jakaantuvat kahteen kamariin.

Kaupungit ovat, paitsi pääkaupunki, jokseenkin pieniä.

Själlannissa: *Kööpenhamina,* tanskaksi *Kjøbenhavn,* Juutinrauman varrella osaksi *Amager* saarella. Valtakunnan pääkaupunki. Yliopisto ja muita korkeita opistoja. Vapaasatama ja sotasatama. Suuri kauppa ja merenkulku ja useita tehtaita. Noin $\frac{1}{2}$ milj. asuk. »Thorvaldsenin museo», jossa on tämän kuuluisan kuvanveistäjän teokset ja hauta. — Kaupungin ulkopuolella *Eläintarha,* huvipaikka, jossa on pyökkilehtoja ja metsäkauriita.

Helsingör Juutinrauman kapeimmalla kohdalla. Höyrylautta Helsingborgiin. — Salmessa kaupungin edustalla on Kronborgin linnoitus.

Roeskilde Isse-vuonon varrella. Kaunis tuomiokirkko, jossa on kuningasten hautoja.

Korsör Ison Beltin varrella. Tärkeä ylimenopaikka Kielin kaupunkiin Saksaan ja Fyenille.

Falsterilla: *Gjedser*, josta käy höyrylautta Saksan Warnemündeen.

Fyenissä: *Odense,* lähellä Odensevuonoa. Vanha kaupunki.

Jyllannissa: *Aarhuus* Kattegatin rannalla; Tanskan toinen kaupunki.

Esbjerg, ainoa kelpo satama länsirannalla; höyrylaivaliike Englantiin. — *Frederikshavn* itärannalla; tavallinen ylimenopaikka Norjaan ja Ruotsiin. — *Aalborg,* Limvuonon rannalla, tärkeä markkinapaikka. — *Viborg,* keskellä Jyllantia, muinoin Jyllannin pääkaupunki.

Alusmaita. Tanskalla on Euroopassa *Färsaaret* ja *Islanti* sekä Amerikassa *Grönlanti* ja kolme pientä saarta *Länsi-Intiassa.*

Färsaaret ovat ryhmä pieniä hedelmättömiä kalliosaaria kaukana Atlantin meressä. Kansa, joka on Norjasta peräisin, elää lampaanhoidolla, kalastuksella ja linnustuksella.

Islanti on iso saari Atlantin meressä lähellä napapiiriä. Se on tunturimaa, suureksi osaksi aavain lumiaavikoiden ja jäätiköiden peittämä. Laajalti tunnettu on raju tulivuori *Hekla* ja kuuma suihkulähde *Geysir*. Tämä syöksee tavantakaa paksun kiehuvan vesipatsaan korkealle ilmaan ja joka kerta kuuluu syvä kumina maan sisästä.

Golfvirran vaikutuksesta on ilma saaren eteläpuolella erittäin leuto talvella, mutta sumuinen ja kylmä kesällä. Ankaroita myrskyjä riehuu usein. Vilja ei menesty, eikä metsiäkään ole. Polttoaineena käytetään veden tuomia puita ja turvetta.

Islantilaiset polveutuvat norjalaisista, jotka yli 1000 vuotta sitten ottivat maan haltuunsa. He puhuvat vielä muinais-skandinaavialaista kieltä ja ovat sivistynyttä kansaa. Tärkeimmät elinkeinot ovat lampaanhoito, kalastus ja linnustus.

Islanti on Ison Britannian jälkeen Euroopan suurin saari, mutta siinä on ainoastaan 78,000 asuk. Pääpaikka on *Reykjavik*, lounaisella rannalla.

ALANKOMAAT.

Suuruus, asema ja luonto. *Alankomaat* eli *Hollanti* on Pohjan meren etelärannalla ja on kooltaan 11 kertaa pienempi kuin Suomi.

Alankomaiden loivilla, yhä alenevilla rannoilla on meri useita kertoja tulvaillut maalle. Niin muodostuivat *Friesein saaret* ja niin muuttui *Zuiderzee* järvestä merenlahdeksi. Jäntevät asukkaat ovat tehneet mahtavia rantapatoja ja niillä suojelleet maansa uusilta tulvilta. Ovatpa he valloittaneet meren hallusta kokonaisia maakuntiakin, jotka jo olivat tulvan alla ja ovat meren pintaa alempana.[1] Sellaisia maita sanotaan »poldereiksi».

Sekä marskimaa että *Reinin*, *Maasin* ja *Schelden* laaja suistomaa on luonnostaan hedelmällistä, mutta vesi-

---

[1] Jo on kuivattu muutamia Zuiderzeen lahtia ja niin saatu tuhansia km^2 hedelmällistä peltomaata. Nyt ollaan jo aikeissa erottaa Zuiderzeen koko matala eteläosa merestä ja kuivata se.

peräistä. Isoja aloja on kuitenkin kuivattu kaivamalla lukemattomia kanavia ja muutettu kauniiksi pelloiksi sekä vihannes- ja kukkatarhoiksi. Kosteissa seuduissa nähdään muhkeita niittyjä, joilla käy lihavaa, kirjavaa karjaa. Zuiderzeen itäpuolella on isoja rahkasoita, joista asukkaat saavat turvetta polttoaineekseen. Kk:ssa on myöskin hedelmättömiä hietanummia.

Maa on lakeaa ja metsätöntä. Mutta kanavien ja maanteiden reunoilla näkee pitkiä istutettuja puurivejä, ja varakasten maakartanoiden ympärillä on tavallisesti tuuheita puuryhmiä.

Omituista Alankomaiden maisemille ovat lukuisat tuulimyllyt. Useimmat niistä käyttävät pumppulaitoksia, joilla poistetaan vesi polderien kanavista, mutta toiset jauhattavat viljaa, häkilöivät pellavaa, sahaavat lautoja j. n. e.

Ilmanala on leuto ja kostea. Merituulet puhaltavat alituisesti maahan sekä tuovat mukanansa paljon sadetta ja sakeaa sumua.

Asukkaita on yli 5½ milj. Tämä pieni maa on siis 20 kertaa tiheämmin kansoitettu kuin Suomi. Väestö on enimmäkseen hollantilaisia. P:ssa asuu friesejä [friisejä] vähän, E:ssä flaameja (oikeammin »vlaameja»). Ne ovat kaikki germaanilaista kansaa ja läheistä sukua saksalaisille. Kieli on alasaksan kaltaista.

Asukkaista tunnustaa ⅔ reformeerattua oppia, ⅓ on katolilaisia. — Kansanvalistus on sangen hyvä. Korkeampaa sivistystä edistävät monet koulut ja 4 yliopistoa. Maalaustaiteessa ovat hollantilaiset erittäin saaneet mainetta (»Hollannin taidesuunta»).

Lakkaamaton taistelu merta vastaan on kehittänyt hollantilaiset tarmokkaaksi, uutteraksi ja sitkeäksi kansaksi, jolla, niin vähäinen kuin onkin, on ollut suuri merkitys maailmassa. He ovat vakavaa, kelvollista väkeä, joka uskollisesti on säilyttänyt isien yksinkertaiset tavat ja monissa seuduissa niiden puvunkin. Heidän puhtautensa on oikein harvinainen. Vähäisimmässäkin tuvassa vallitsee somuus ja siisteys, jommoista muualla tuskin tapaa. Varallisuus on niin yleinen, että kerjäläinen on harvinainen.

Kun maassa on runsaasti muhkeita laitumia, niin on *karjanhoito* pääelinkeinoja; juustoa, voita sekä teuraseläimiä viedään suurin määrin ulkomaille. — *Maanviljelystä* harjotetaan huolellisesti, mutta sato ei riitä lukuisalle väestölle. Melkoinen on kukkain viljelys, niin että kukkakasveja viedään ulkomaillekin. *Kalastus* on vanhastaan ollut tärkeä elinkeino. Pohjan meren matalikoilla pyydetään silliä ja turskia, Friesein saarilla osteria. »Hollannin silli» on parasta mikä tunnetaan.

Hollantilaiset olivat aikoinaan maailman paras kauppakansa ja vielä nytkin he harjottavat suurta *kauppaa* ja *merenkulkua*. Tärkeimpiä kauppatavaroita ovat kahvi, sokeri, riisi ja tupakka, joita tuodaan Itä-Intian siirtomaista. — Kivihiilen ja raudan puutteesta huolimatta on *teollisuus* suuri. Laivanrakennus on melkoinen, ja yleiseen tunnettuja teollisuustuotteita ovat »Hollannin palttina», purjevaate, geneverviina, sikarit ja savipiiput.

Kotimaan kauppaa ja liikettä edistävät lukemattomat kanavat, joista tärkeimmät ovat *Pohjoishollannin kanava* ja *Pohjan meren kanava*. Molemmat alkavat *Ij* [ej] nimisestä Zuiderzeen lahdesta, joka nykyään on suurimmaksi osaksi kuivattu. — Melkein kaikki kaupungit ovat aluksilla kuljettavien kanavien varsilla, ja niiden välillä kulkee myötäänsä höyryveneitä tai hevosten vetämiä vetojaaloja. Kanavaa pitkin kuljettaa maalainen vihanneksia, hedelmiä ja karjantuotteita kaupunkiin sekä noutaa tavaroita kauppapuodista. Sitä pitkin vetää kauppias tavaransa makasiiniin tai etäisiin myyntipaikkoihin. — Nykyään on suurilla kustannuksilla rakennettu rautateitäkin maan kaikkiin osiin. — Raha: 1 *guldeni* = 100 *centiä* = *Sm.* 2,09.

Jako ja kaupungit. Maata hallitsee kuningatar ministerien avulla. Hallintoa varten on maa jaettu 11 maakuntaan. Lakiasäätävä kokous, jota sanotaan kenraalistaateiksi, jakaantuu kahteen kamariin.

Kaupunkeja on sangen paljon, ja ne ovat muodoltaan omituisia. Niiden halki kulkee kanavia, joiden molemmin

puolin on puuistutuksia katujen reunassa. Rakennukset ovat tummanpunaisista tiilistä, päädyt katuun päin.

Useimmat ja suurimmat kaupungit ovat läntisissä, tiheään asutuissa polderimaakunnissa: *Pohjoishollannissa, Etelähollannissa, Utrechtissä* [ytrekt] ja *Zeelannissa.*

Amsterdam Ij-lahden rannalla. Maan suurin kaupunki ja Euroopan tärkeimpiä kauppapaikkoja. Isojen kanavain ja usean rautatien lähtökohta. Yli $\frac{1}{2}$ milj. asuk.

Haarlem, Amsterdamista L:een, harjottaa laajaa kukkain viljelystä niillä pelloilla, jotka saatiin »Haarlemin meren» kuivauksen kautta.

Rotterdam Maasin varrella. Maan tärkein kauppakaupunki. Vilkasta kauppaa sekä Reinin maiden että itäintialaisten siirtomaiden kanssa. Melkoinen kauppalaivasto. 400,000 asuk.

Haag eli oikeammin *s'Gravenhage*[1], lähellä länsirantaa. Valtakunnan pääkaupunki; komeita rakennuksia. 250,000 asuk.

Leyden ja *Utrecht,* yliopistokaupunkeja Reinin varrella. — *Vlissingen* [fliss-] satamapaikka Schelden suussa; säännöllinen höyrylaivaliike Englantiin. Linnoitettu sotasatama.

Muut maakunnat ovat harvempaan asuttuja, väestö parhaastaan talonpoikia, kaupungit pieniä. Nämä maakunnat ovat: *Frieslanti, Groningen, Drenthe, Overijssel,* [ofereissel], *Geldern, Pohjois-Brabant* ja *Limburg.* — Kaupunkeja:

Groningen, Kl:ssa; useiden kanavain ja rautateiden yhtymäkohta. — *Arnhem* [arnem], Reinin varrella, kauniilla paikalla. Hyvin rakennettu.

Alusmaita. Jätteinä niiltä ajoilta, jolloin Hollanti oli maailman tärkein kauppa- ja merivalta, on sillä vielä Itä-Intiassa melkoisia siirtomaita. Sillä on alusmaita myöskin Amerikassa ja Australiassa. Siirtomaiden pinta-ala on yli 2 milj. km^2, ja väkiluku 44 milj.

---

[1] s'Granvenhage [»kreivin haka»] oli alkujaan metsästyslinna, jonka omisti Hollannin kreivi.

BELGIA.

Suuruus, asema ja **luonto.** Belgia on Pohjan meren eteläisimmällä rannalla. Se on Euroopan pienimpiä itsenäisiä valtakuntia, kooltaan 12 kertaa pienempi kuin Suomi.

Loiva rannikko hietasärkkineen ja sen takana vähäinen ala poldereita lammikkoineen ja kanavineen ovat samankaltaisia kuin Alankomaissa. Maan luoteispuoli on alhaista, erinomaisella huolella viljeltyä tasankoa, jonka läpi *Schelde* virtaa. Kaikkialla näkee tiheässä taloja, oivallisia pellavamaita, muhkeita vilja- ja valkojuurikasvainioita, tuuheita lehtokujia ja puuryhmiä. Kl:ssa tavataan hedelmättömiä nummia ja rämeiköitä. Kaakkoisosa on *Ardennien* muodostamaa vuorimaata, jonka läpi *Maas* juoksee. Tämän vuorimaan suuri kivihiili- ja rautarikkaus on tehnyt Belgian erittäin tärkeäksi teollisuusmaaksi. Maasin laakso on ihana, hyvin viljelty ja erittäin tiheään asuttu, mutta uloinna Kk:ssa peittävät vuoriylänköä metsät.

Väestö asuu tiheämmässä kuin missään muussa itsenäisessä valtakunnassa maan päällä. Vaikkei maa ole suurempi kuin Viipurin lääni, on siinä asukkaita 7 milj., s. o. yli kaksi sen vertaa kuin koko Suomessa.

Belgiassa asuu kaksi kansaa: germaanilaiset flaamit, joiden kieli, flaaminkieli, hiukan eroaa hollanninkielestä, sekä romaanilaiset valloonit, joiden kieli on ranskan kaltaista. Flaamit asuvat tasangolla P:ssa, valloonit E:ssä vuorimaassa. Sivistyneiden puhekieli ja korkeampien koulujen opetuskieli on ranska.

Katolinen oppi on melkein yksin vallalla. — Kansanvalistus on niin alhainen, että $\frac{1}{3}$ väestöstä ei osaa lukea. Korkeampaa opetusta varten on monta alkeisopistoa ja 4 yliopistoa. — Maalaustaide on kuten Hollannissakin vanhastaan oivallisella kannalla (»flanderilainen taidesuunta»).

Flaamien luonne on pääasiassa samanlainen kuin heidän sukulaistensa hollantilaisten. — Valloonit ovat yhtä ahkeria, mutta vilkkaampia ja ketterämpiä kuin flaamit. Sentähden on työväen hädänalainen tila valloonilaisella alueella vaikuttanut ankaroita kansanliikkeitä. Belgialaiset ovat innokkaita katolilaisia, ja pappien vaikutus on suuri. Taikausko rehoittaa siellä kansan tietämättömyyden rinnalla.

Maanviljelys on pääelinkeinoja, mutta vaikka maata viljellään kuin puutarhaa ja sato on runsas, täytyy kuitenkin väen tiheyden tähden joka vuosi tuoda viljaa maahan. Kukanviljelystä harjotetaan suuresti.

Vanhoista ajoista on *Flanderi* kuuluisa kutomateollisuudesta ja taontataidosta. Kun *vuorityö* meidän aikoinamme on alkanut tuottaa suurin määrin kivihiiltä ja rautaa (myöskin sinkkiä saadaan paljon), on suurenmoinen *tehdasteollisuus* kehittynyt. Yleisesti tunnettuja teollisuustavaroita ovat: verka- ja puuvillakankaat; kallisarvoiset pellavapitsit ja villamatot; aseet ja muut metalliteokset sekä hienot lasitavarat. — Tärkeimpiä *vientitavaroita* ovat kivihiilet ja tehdastavarat, *tuontitavaroita* taas vilja- ja raaka-aineet.

Belgian rautatieverkko on maailman tihein, ja moneen ristiin kulkee maan halki aluksilla kuljettavia jokia ja kanavia. Raha: 1 *franc* [frang] = 100 *centimeä* [sangtim] = *Sm.* 1.

Jako ja **kaupungit.** Maata hallitsee kuningas ministerien avulla, ja se jakautuu 9 maakuntaan. Valtiopäivät jakaantuvat kahteen kamariin.

Kaupunkeja on monta ja useat ovat suuria. Useimpien keskiosa on vanhanaikainen, ja siinä on muhkeita rakennuksia, kirkkoja, raatihuoneita y. m. Ne ovat rakennetut aikana, jolloin nämä kaupungit olivat maailman tärkeimpiä kauppa- ja tehdaskaupungeita.

Kieliolojen mukaan ja'amme Belgian maakunnat 3 ryhmään:

1. Kieli erilaista: *Brabant* keskellä maata; kaupunkeja:

Bruxelles [brykseel], saksaksi *Brüssel,* pääkaupunki. Melkoinen teollisuus (»brysselin pitsejä»). Yliopisto. Euroopan kauniimpia kaupunkeja. 600,000 asuk.

Louvain [luväng] eli *Löwen.* Vanha yliopisto.

2. Flaamilaiset maakunnat P:ssa: *Limburg, Anvers* [angväär] eli *Antwerpen, Itä-* ja *Länsiflanderi.* Kaupunkeja:

Anvers [angväär] eli *Antwerpen* Schelden varrella. Euroopan tärkeimpiä kauppakaupunkeja. Lujasti linnoitettu. 300,000 asuk.

Gand [gangd] eli *Gent* Schelden varrella. Suurta puuvillateollisuutta ja kukkain viljelystä.

Bruges [brysh] eli *Brügge* lähellä meren rantaa. Muinoin rikas kauppakaupunki, josta useat rakennukset vielä muistuttavat.

Ostende Pohjan meren rannalla. Paljon käytetty merikylpypaikka ja ylimenopaikka Englantiin.

3. Valloonilaiset maakunnat, E:ssä ja I:ssä: *Hainaut* [enoo] eli *Hennegau, Namur* [namyyr], *Luksemburg* ja *Liège* [lieesh] eli *Lüttich;* kaupunkeja:

Liège [lieesh] eli *Lüttich,* Maasin varrella, viinikukkulain ja humalistojen ympäröimä. Suurenmoisia asetehtaita ja kivihiilen kauppaa.

Verviers [verviee] Saksan rajalla. Suuria kutomoita.

Tournai [turnee] eli *Doornik* Schelden varrella. Suurta mattojen kudontaa (»brysselinmattoja»).

Tästä itään on maaseutu maailman tiheimmin asutuita paikkakuntia. Siinä on kaupunki kaupungin ja kylä kylän vieressä, kaikki täynnä lukemattomia tehtaita, hiilikaivoksia ja rautasulattoja.

Varsinaisia alusmaita Belgialla ei ole, mutta Euroopan valtain hiljan perustama *Kongon valtio* Afrikassa on Belgian kuninkaan yliherruuden alainen, ja sen ylin hallinto sijaitsee Brüsselissä.

Luksemburg,

vähäinen itsenäinen *suuriherttuakunta Saksan, Belgian* ja *Ranskan* välissä, on tulliyhteydessä Saksan kanssa. Rautarikkaat Ardennit tekevät maan epätasaiseksi. Asukkaat [250,000] ovat enimmäkseen saksalaisia ja tunnustavat katolista oppia.



SAKSAN VALTAKUNTA.

Suuruus, asema ja **luonto.** Saksan *valtakuntaan* eli *Saksaan* kuuluu Venäjän ja Itävalta-Unkarin jälkeen enimmän maata Euroopassa. Se on lähes 1 ½ kertaa niin suuri kuin Suomi. Rajat ovat P:ssa *Pohjan meri, Tanska* ja *Itämeri,* I:ssä *Venäjä,* E:ssä *Itävalta* ja *Sveitsi,* L:ssä *Ranska, Luksemburg, Belgia* ja *Alankomaat.* [Mitä luonnollisia rajoja Saksalla on?]

Pohjan meren rannoille on muutamin paikoin rakennettu, niinkuin Alankomaissa, patoja suojaksi meren nousua vastaan, mutta muuten on Saksan marskimaa enimmäkseen vesiperäistä laidunmaata. Itämeren rannoilla vuorovesi tuskin tuntuu, eikä siellä sentähden ole marskimaatakaan. Koko Pohjoissaksa on lakeata alankoa, jossa maaperä enimmäkseen on hiekkaista ja laihaa. Paljon on autioita nummia, jotka kasvavat tummaa kanervaa tai matalaa mäntyä. Mutta suuria aloja on uuttera väestö muuttanut hyväksi peltomaaksi tai istuttanut havupuilla. Leveät jokien laaksot ovat hedelmällisiä, hyvin viljeltyjä ja tiheään asuttuja.

Saksan ylänkö on ylipäänsä kaunista ja hedelmällistä maata, jonka laaksot ovat puutarhan lailla viljellyt ja vuorten rinteet metsän peittämät. Reinin ja sen lisäjokien varsilla on muhkeita viinitarhoja. Mutta Baierin ylängöllä, jonka ilmanala on viileä, tapaa paikoin rahkasoita ja nummia. Väestökin on siellä harvemmassa, mutta muuten ovat Keski- ja Eteläsaksa sangen tiheään asutut. Reinin liuskavuorten, Erzgebirgen ja Sudettien pohjoisrinteillä on raudasta ja kivihiilestä rikkaita tehdaspiirejä, jotka ovat Euroopan väkirikkaimpia seutuja. [Saksan rannikoista, vuorista ja joista lue »Keski-Euroopasta» ja katso kartasta.]

Asukkaat. Saksan valtakunnan 61 milj. asukkaasta on 56 milj. saksalaisia, jotka ovat germaanilaista lahkoa.

Saksankieli on ruotsinkielen sukua. Siinä erotetaan »yläsaksan»- ja »alasaksanmurre». Yläsaksa on rahvaan kielenä Etelä- ja Keskisaksassa, alasaksaa puhutaan pohjoisella alangolla. — Paitsi saksalaisia asuu I:ssä puolalaisia [3 milj.] ja vähäinen määrä litvalaisia sekä Tanskaan ja Ranskaan rajoittuvissa maakunnissa vähän tanskalaisia ja ranskalaisia.

Keskisessä ja suurimmassa osassa Pohjoissaksaa ovat asukkaat protestantteja, mutta uloinna I:ssä ja L:ssä katolilaisia. Eteläsaksassa on roomalaiskatolinen uskonto vallitsevana, ja protestanttinen kirkko yleinen ainoastaan pohjoisosassa. Sitäpaitsi on Saksan ja Puolan juutalaisia suurissa kaupungeissa ja itäisissä rajaseuduissa [½ milj.]

Kansanvalistus on hyvin hyvällä kannalla, etenkin maan protestanttisissa osissa. Korkeampaa sivistystä edistävät monilukuiset hyvät koulut, 20 yliopistoa, 3 taideakatemiaa ja muut etevät tiede- ja taidelaitokset.

Saksalaiset ovat voimakasta, uutteraa ja säästäväistä kansaa. Kaikilla inhimillisen viljelyksen aloilla he ovat saaneet suuria aikaan. Kaikkialla maailmassa tapaa heidän kauppa-asioitsijoitansa ja näkee heidän teollisuustavaroitansa. Joka taholle leviää saksalaisten oppineiden kirjoja. Menestyksellä he näin kilpailevat englantilaisten ja ranskalaisten kanssa etusijasta maailman sivistyskansain joukossa. Mutta raskas sotapalvelus ja suuret verot rasittavat kovasti kansaa. Tuhansia saksalaisia lähtee sentähden vuosittain ulkomaille elatustaan etsimään.

Elinkeinot ja **liike.** *Maanviljelys* ja siihen liittyvä *karjanhoito* ovat pääelinkeinona maan joka osassa, ja sitä harjotetaan suurella huolella. Enemmän kuin puolet maata on peltoa ja niittyä, neljäs osa on metsän peitossa. P:ssa viljellään enemmän ruista, E:ssä vehnää. Perunoita viljellään enemmän kuin missään muussa maassa ja muutamin paikoin valkojuurikkaita. Vihanneksia ja hedelmiä kasvatetaan paljon, etenkin Keskisaksassa, ja humaloita Baierissa. Reinin seuduilta saadaan »Reinin viinejä». — *Metsää hoidetaan* taidolla useissa seuduissa,

etenkin Schwarzwaldilla. — *Karjanhoito* on tärkeä monessa paikassa. Hyvin tunnettuja ovat marskimaiden lihava sarvikarja, rannikkoseutujen hyvät hevoset sekä Saksin ja Oderin maakuntain hienovillaiset lampaat.

Vuorityöllä saadaan kivihiiltä, suolaa ja kaikenlaisia metalleja, niink. rautaa, sinkkiä, hopeaa ja vaskea. *Teollisuus* edistyy vuosi vuodelta. Saksan teollisuustavarat ovat hyvin huokeahintaiset, mutta hienoudessa ja kestävyydessä ne eivät vedä vertoja englantilaisille ja ranskalaisille. Suurissa teollisuuspiireissä Sudettien ja Erzgebirgen pohjoisrinteillä, sekä Reinin liuskavuorten seuduissa valmistetaan enimmäkseen kaikenlaisia kankaita sekä rauta- ja terästavaroita. Suuri on sokurin valmistus valkojuurikkaista sekä oluen ja muiden väkijuomien teko. Värejä ja apteekkitavaroita valmistetaan paljon Eteläsaksassa.

Saksan ulkomainen *kauppa* on lavea ja kotimainen vilkas. Hampuri on suurenmoisen maailmankaupan keskus: ainoastaan Lontoo, New-York ja Liverpool ovat sitä etevämmät. Tärkeimmät vientitavarat ovat: teollisuustavarat, kivihiili ja rohdokset; tuontitavarat: siirtomaatavarat, raaka-aineet ja vilja. Kotimaan kauppaa edistävät aluksilla kuljettavat joet ja monet kanavat. Suurin on *Pohjan—Itämeren kanava,* joka käy Kielin [kiil] lahdesta Elben suuhun. Saksan rautatieverkko on tiheä ja pisin Euroopassa. — Raha: 1 *markka* = 100 *penniä* = *Sm.* 1,24.

Jako ja **kaupungit.** Saksan valtakunta on liittomonarkkia, johon kuuluu 25 itsenäistä, oman ruhtinaansa hallitsemaa valtiota sekä vielä valtionmaa *Elsass-Lothringen,* joka on välittömästi valtakunnan hallituksen alla. Koko liittovaltakunnan johtajana on Saksan keisari, joka aina myöskin on Preussin kuningas. Valtakunnan ylin virkamies on valtiokansleri. Yhteisten lakien säätämistä varten on liittoneuvosto, johon eri valtioiden hallitukset lähettävät edusmiehensä, ja valtiopäivät, jonka jäsenet

valitsee kansa. Ulkovaltojen suhteen on liittovaltakunta yhtenä ja sillä on yhteinen sotavoima, jonka korkein päällikkö on keisari. Kaikki, mikä koskee kauppaa ja liikettä, on myös yhteistä, mutta muutoin hoitavat eri valtakunnat itse sisällisiä asioitansa: niillä on oma hallinto ja osaksi omat lait.

Valtakunnat saattaa ryhmittää asemaansa nähden seuraavalla tavalla:

Pohjoissaksan valtakunnat:

1. Preussin kuningaskunta.

Maa on vähän pienempi kuin Suomi, ja asukkaita on 37 milj. Siihen kuuluu suurin osa Pohjoissaksaa. Maakunnat saattaa suurien jokien mukaan jakaa seuraavaan 4 ryhmään:

a) Weikselin tienoilla: *Itäpreussi* ja *Länsipreussi*:

Königsberg Pregelin ja *Danzig* Weikselin läntisimmän suun varrella. Molemmat linnoitettuja kauppakaupunkeja; vievät ulos puutavaroita ja viljaa.

b) Oderin tienoilla: *Pommeri, Brandenburg, Posen* ja *Schlesia*:

Stettin Oderin varrella. Melkoinen kauppakaupunki ja Berliinin lähin merisatama.

Ulkosatama: *Swinemünde* Usedomin saarella.

Berliini Spreen varrella. Preussin ja Saksan valtakunnan pääkaupunki. Saksan suurin yliopisto, taideakatemia, useita oppineitten seuroja ja monta arvokasta museota. Pohjoissaksan rautatieverkon ja laajan kanavaston keskusta ja siitä syystä kotimaan kaupan pääpaikkoja. Suurenmoisia tehtaita. 2 milj. asuk.

Berliini laajenee nopeasti ja on säännöllisesti sekä hyvin rakennettu kaupunki. Tunnettu on »Unter den Linden», leveä, vilkasliikkeinen lehtokatu, jonka varsilla on komeita rakennuksia. Sen jatkona on avara puisto »Thiergarten» [eläintarha], jossa on suurenmoinen voiton-

patsas. Muuten kaunistavat kaupunkia monet muhkeat torit ja lukuisat muistopatsaat.

Breslau Oderin varrella. Melkoinen kauppa- ja tehdaskaupunki. Suuret villamarkkinat. ½ milj. asuk.

Sudettien rinteillä Breslausta etelään ja länteen on monta tehdaskaupunkia ja vuorikaivosta.

Huomattakoon vielä: *Stralsund*, Itämeren rannalla, Rügeniä vastapäätä. Laivakulku Ruotsiin. — *Potsdam* Havelin rannalla. Kaupunkia ympäröivät kauniit puistot ja komeat huvilinnat. — *Frankfurt an der Oder* keskisen Oderin rannalla, viljan ja villojen markkinapaikka. *Posen* Warthen varrella. Linnoitettu. Harjottaa vilkasta viljakauppaa.

c) Elben tienoilla: *Schleswig-Holstein, Saksi* ja *Hannover:*

Kiel Kielin lahden rannalla. Linnoitettu sotasatama ja tärkeä ylimenopaikka Tanskaan ja Pohjoiseurooppaan.

Altona Elben varrella; rakennettu Hampurin kanssa yhteen. Kauppa- ja tehdaskaupunki.

Magdeburg Elben varrella. Melkoinen kauppa- ja tehdaskaupunki. Suuria sokeritehtaita. Linnoitus.

Halle Saalen varrella. Yliopisto. Suolakaivoksia.

Hannover vähäisen Weseriin laskevan joen varrella. Tärkeä tehdaskaupunki. Teknillinen korkeaopisto.

Huomattakoon vielä: *Eisleben*, Magdeburgista L:een, Lutherin syntymä- ja kuolinpaikka. *Wittenberg* Elben varrella; Luther alotti siellä uskonpuhdistustyönsä. — *Erfurt* Thüringerwaldin ja Hartzin välisellä tasangolla. Melkoista vihannesten ja hedelmäin viljelystä. — *Göttingen*, yliopistokaupunki Hannoverista E:ään. — *Wilhelmshafen*, Jaden rannalla, luja sotasatama.

d) Reinin ja sen sivujokien tienoilla: *Westfali, Reininmaakunta* ja *Hessen-Nassau:*

Elberfert-Barmen, kaksi yhteenkasvanutta kaupunkia, Reinin itäpuolella. Suurenmoinen kutomateollisuus. 320,000 asukasta.

Krefeld eräässä tehdaspiirissä Reinistä L:een. Suuria silkki- ja samettitehtaita.

Düsseldorf, Reinin oikeanpuolisella rannalla melkoisen tehdasalueen keskustassa. Kuuluisa maalaus-akatemia.

Köln, vasemmalla puolen Reiniä, jonka yli vie suurenmoinen rautatiensilta. Suuri kauppa- ja tehdaskaupunki. Valmistetaan »Eau de Colognea» (= Kölnin veltä). Ihana tuomiokirkko. 440,000 asuk.

Aachen lähellä Belgian rajaa. Tehdaskaupunki. Kuuluisa rikkikylvyistään.

Kassel erään Weserin lähdejoen varrella. — Lähellä *Wilhemshöhen* huvilinnaa; jota ympäröitsee muhkea puisto.

Frankfurt am Main Mainin suupuolessa. Melkoista kauppaa ja pankkiliikettä [pankkiirit Rotshild]. Entinen vapaa valtiokaupunki.

Vielä: *Dortmund*, Westfalin lounaisosassa, seudussa, jossa on paljon rikkaita rauta- ja kivihiilikaivoksia. Suurta rautateollisuutta. — *Essen*, Reinin maakunnassa, Reinin itäpuolella. Kruppin maan-kuulut valuterästehtaat ja kanuunavalimot. — *Solingen* Elberfeld-Barmenista E:ään. Valmistaa hyviksi tunnetuita miekkoja, veitsiä y. m. hienoja teräskaluja. — *Bonn* Reinin varrella. Yliopisto. — *Koblenz* Reinin ja Moselin yhtymäkohdassa; kauniilla paikalla; lujasti linnoitettu. — *Wiesbaden* ja *Ems*, Taunuksen rinteillä, paljon käytetyitä kylpy- ja terveysvesipaikkoja; kuumia mineraalilähteitä [1].

Preussiin kuuluu vielä 13:ntena maakuntana pieni ruhtinaskunta *Hohenzollern*, joka on Eteläsaksassa Württembergin ja Badenin välissä. Sieltä on Saksan keisarisuku syntyisin, ja sen sukulinna on eräällä vuoren huipulla Saksan Juralla.

2. Saksin kuningaskunta.

Saksi on Erzgebirgen pohjoisrinteillä Elben ympärillä. Se on Euroopan tiheimmin asuttu maa. Vaikka se on kooltaan vain $\frac{1}{25}$ Suomesta, on siinä kuitenkin $4\frac{1}{2}$ milj. asuk.

---

[1] Mineraalilähteiden vedessä on liuenneita kivennäisaineita enemmän kuin muissa lähteissä. Sellainen vesi, oikein käytettynä, parantaa useita tauteja ja sitä saadaan monesta paikasta Saksan vuorimaasta ja muualtakin.

Dresden Elben varrella ihanalla paikalla. Pääkaupunki. Maailman mainio taulukokoelma. Yli ½ milj. asuk.

Leipzig tasankomaalla Lu:ssa. Keskisaksan tärkein kauppakaupunki, jonka vuosimarkkinoilla n. s. messuilla käy paljon kansaa. Saksan kirjakaupan keskus, suuria kirjapainoja ja tehtaita. Kiitetty yliopisto. ½ milj. asuk. — Leipzigin kentällä on aikain kuluessa ollut monta suurta sotatappelua.

Chemnitz [kemnits] Erzgebirgen pohjoisrinteellä. Suuria tehtaita, etenkin puuvillakutomoita ja konepajoja.

Ympäristössä, jossa on rikkaita kivihiilikaivoksia, harjotetaan suurenmoista teollisuutta. – Tuhannet köyhät vuoristolaiset Erzgebirgellä hankkivat elatuksensa pitsinkudonnalla.

3. Thüringin pienet vallat

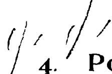
ovat Thüringenwaldilla sekä sen ympärillä ja käsittävät pieniä hajanaisia alueita. Tärkeimmät ovat:

Saksi-Weimarin Suuriherttuakunta Thüringerwaldin pohjoispuolella; kaupunkeja:

Weimar, pääkaupunki, jossa on muistoja Schilleristä ja Göthestä. — *Jena* Saalen varrella. Yliopisto. — *Eisenachin* kaupunki ja *Wartburgin* linna ovat tunnetut Lutherin historiasta.

Saksi-Koburg-Gothan herttuakunta Thüringerwaldin P- ja E-rinteillä; pääkaupunki:

Gotha Thüringerwaldin pohjoispäässä. Kirjain ja karttain kustannusliike.



4. Pohjoissaksan pienet vallat

ovat hajallansa Elben ja Weserin varsilla Pohjoissaksan keski- ja pohjoisosassa.

a) Pohjoisilla rantamailla ovat:

Mecklenburg-Schwerinin Suuriherttuakunta Itämeren rannalla ja *Mecklenburg-Strelitz* siitä itään ja länteen.

Schwerin, pääkaupunki. — *Rostock*, vanha kauppakaupunki; sen ulkosatamasta *Warnemündestä* käy höyrylautta Gjedseriin Falsterilla.

Oldenburgin Suuriherttuakunta Pohjan meren rannalla. — *Oldenburg*, pääkaupunki.

b) Pohjois-Saksan keskiosassa:

Braunschweigin herttuakunta Weseristä itään Harzin pohjoispuolella. Pääkaupunki: *Braunschweig*, jossa on jute-kutimoita ja sokuritehtaita.

Anhaltin herttuakunta keskisen Elben varrella. *Dessau*, pääkaupunki.

5. Vapaat kaupungit

ovat jonkunlaisia tasavaltoja, joita hallitsee pormestari ja senaatti.

Lübeck Traven varrella. Melkoista kauppaa Itämerenmaiden kanssa. — Muinoin mahtavan hansaliiton [1] pääkaupunki. Muodoltaan vanhanaikainen. Ulkosatama: *Trawemünde*.

Hampuri alisen Elben varrella. Euroopan mantereen tärkein merikauppakaupunki, josta höyrylaivateitä haaraantuu maailman kaikkiin osiin. Kaupungin tehdasteollisuus on melkoinen ja kasvaa yhä. Yli 800,000 asuk. Muhkea on satama mastometsineen ja lukuisine höyrylaivoineen, joiden joukossa näkee suurimpiakin valtameren höyryjä. Uudet kaupunginosat »Alsterin» ympärillä ovat komeasti rakennetut. — Ulkosatama: *Kuxhaven*.

Bremen Weserin varrella. Tärkeä kauppakaupunki. Harjottaa suurta merenkulkua ja voittaa Hampurinkin siirtolaisliikkeessä. Tuo maahan runsaasti tupakkaa, puuvillaa ja paloöljyä. Isoja sikaritehtaita. — Ulkosatama ja vapaasatama: *Bremerhaven*.

Etelä-Saksan valtiot:

1. Baierin kuningaskunta.

Baieri on noin $\frac{1}{5}$ Suomesta, ja asukkaita on $6\frac{1}{2}$ milj. Pää-osa on Mainin ja Tonavan ympärillä. *Rheinpfalz* Reinin länsipuolella.

---

[1] Hansaliitto (= kauppaliitto) oli liitto, jonka useat Itämeren ja Pohjan meren rantakaupungit olivat tehneet kauppansa suojaamiseksi. Sen vaikutus oli hyvin suuri Pohjoismaissa.

München Isarin varrella. Pääkaupunki. Yliopisto ja taideakatemia. Kallisarvoisia taidekokoelmia ja monta loistorakennusta. Melkoinen kauppa- ja tehdaskaupunki. Kuuluisa olutpanimoistaan. Yli ½ milj. asuk.

Augsburg Lechin varrella. Kauppa- ja tehdaskaupunki.

Nürnberg, Ludviginkanavan varrella, joka yhdistää Mainin ja Tonavan. Tehdaskaupunki; melkoista taideteollisuutta sekä leikkikalu- ja lyijykynätehtaita (A. W Faber). Suurta humalakauppaa. — Nürnberg oli keskiajan tärkeimpiä kauppa- ja tehdaskaupungeita. Harvat kaupungit ovat säilyneet muodoltaan niin vanhanaikuisina kuin tämä. Korkea linna, ympärysmuuri torneineen ja portteineen, muhkeat vanhat kirkot, parvilla koristetut korkeat huoneiden päädyt, kapeat kadut johtavat ajatuksen menneeseen aikaan.

Erlangen, juuri Nürnbergin pohjoispuolella, tunnettu oluestaan. — *Würzburg*, viiniseudussa Mainin varrella. Molemmat yliopistokaupunkeja. — *Regensburg*, Tonavan rannalla, oli ennen Saksan valtiopäiväin paikka. — *Speyer* Pfalz'issa Reinin varrella. Muhkea tuomiokirkko keisarihautoineen.

2. Württembergin kuningaskunta

on noin $\frac{1}{20}$ Suomesta, ja asukkaita on $2\frac{1}{3}$ milj. Maa on Neckarin ja ylisen Tonavan ympärillä, kahden puolen Saksan Juraa, jonka nimi siellä on »Rauhe Alb».

Stuttgart Neckarin laaksossa; viinivuorien ympäröimä. Pääkaupunki. Tehdaskaupunki sekä Eteläsaksan etevin kirjapaino- ja kirjakauppa-paikka. 250,000 asuk. — *Tübingen* Neckarin varrella. Yliopisto. — *Ulm* Tonavan varrella. Luja linnoitus ja vilkas kauppa.

3. Badin suuriherttuakunta

on noin $\frac{1}{25}$ Suomesta, ja asukkaita on 2 milj. Maa käsittää Reinin laakson itäisen osan ja melkein koko Schwarzwaldin. Kaupungeita:

Karlsruhe Reinin itäpuolella. Pääkaupunki. Omituisesti rakennettu, niin että kadut käyvät säteen ja ympyrän muodossa.

Baden-Baden, Schwarzwaldin juurella, kuuluisa kylpypaikka; kuumia lähteitä.

Mannheim Neckarin ja Reinin yhtymäkohdassa. Tärkein satamapaikka Eteläsaksassa.

Heidelberg ihanalla paikalla Neckarin varrella. Yliopisto. Suurenmoiset linnanrauniot.

4. Hessin suuriherttuakunta

on noin $\frac{1}{50}$ Suomesta, ja asukkaita on 1 $\frac{1}{4}$ milj. Maa on kahdessa osassa, toinen on Reinin varrella, Mainista E:ään, toinen on jonkun verran Mainista P:een. Kaupungeita:

Darmstadt vähän matkaa Reinistä I:ään. Pääkaupunki.

Mainz Mainin ja Reinin yhtymäkohdassa. Linnoitus ja kauppakaupunki. Linnoitettu jo roomalaisaikana.

Worms lähellä Reiniä. Uskonpuhdistusvaltiopäivät, joilla Luther puolusti oppiansa. Lutherin muistopatsas.

5. Valtionmaa Elsass-Lothringi

on noin $\frac{1}{25}$ osa Suomesta ja asukkaita on lähes 2 milj. Maa käsittää Reininlaakson länsiosan sekä Vogesien itä- ja pohjoispuolen. Kaupungeita:

Strassburg, Reinistä L:een, Ill nimisen sivujoen varrella. Valtionmaan pääpaikka. Linnoitettu. Vilkas kauppa ja teollisuus. Yliopisto.

Mühlhausen Illin ja Reinin-Rhônen kanavan varrella. Suuria puuvillatehtaita.

Metz Moselin varrella. Luja linnoitus.

Alusmaita. Saksan valtakunta on hiljakkoin hankkinut itselleen siirtomaita Afrikassa, Austraaliassa ja Aasiassa. Ne ovat laajat mutta toistaiseksi vähäarvoiset.

ITÄVALTA-UNKARI.

Suuruus, asema ja **luonto.** Itävalta-Unkari on Keskieuroopan suurin valtakunta ja lähes 2 kertaa niin suuri kuin Suomi. Sen rajat ovat P:ssa *Saksa* ja *Venäjä,* I:ssä *Venäjä* ja *Rumaania,* E:ssä *Rumaania, Serbia, Turkki, Montenegro, Adrian meri* ja *Italia* sekä L:ssa *Sveitsi* ja *Saksa.*

Itävalta-Unkari on pääasiallisesti sisämaan valtio. Ainoastaan Adrian meren luona on sillä vähän rannikkoa. Siinä on syviä lahtia, mutta se on kallioinen ja vaikeasti lähestyttävä. Sen edustalla on pitkäkkäät *Dalmatian saaret,* jotka ovat särkyneiden vuorenharjanteiden jäännöksiä. Uloinna P:ssa on *Istrian* niemimaa, ja sen vieressä *Triestin lahti.*

Itävalta-Unkari on etupäässä vuorimaa. Lo:ssa ovat Itäalpit, Lu:ssa Böhmin vuorimaa ja I:ssä Karpatit.

Alppien luonto on siellä niinkuin muuallakin suurenmoinen, ja erittäin ovat Etelätyrolin kalkkialpit ihanat. Alppein laaksot ovat hyvin viljellyt, kyläin ja talojen ympärillä on tuuheita lehtipuita. Vuorien rinteillä on suuria kuusimetsiä tai tuoksuvia vuoriniittyjä ja vielä korkeammalla laitumia, jotka kasvavat meheviä tunturiyrttejä. Siellä oleskelevat alppipaimenet kaiken kesää lihavain lehmäinsä, lammastensa ja vuohiensa kanssa.

Böhmin umpilaaksossa on paikoin viljeltyjä seutuja, paikoin metsäisiä kukkuloita. Böhmerwaldin peittävät aarniometsät, joissa vielä tavataan karhujakin. Erzgebirgen eteläreuna on tuliperäistä seutua, tunnettu kuumista lähteistään ja paljonkäytetyistä kylpypaikoistaan. Muuten, on Böhmin vuorimaassa kosolta rautaa ja kivihiiltä, ja se on Itävallan paras teollisuusalue.

Karpattein korkeimmat osat kasvavat enimmäkseen jylhää kuusimetsää. Alemmat rinteet taas ovat kaunisten

pyökki- ja tammimetsien verhoamia, laaksot viljeltyjä. Eteläpuolella on muhkeita viinitarhoja, joissa tuliset Unkarin viinit syntyvät.

Itävalta-Unkarin ilmanala on mannerilmanala: talvet kylmät, kesät lämpimät, osaksi kuumatkin. Vuoriseuduissa riippuu kuitenkin lämpimyys seudun korkeudesta, ja sateen määrä on runsas. *Alaunkarin tasangolla* muuttuu ankara talvi sangen äkkiä kuumaksi kesäksi ja sataa vähän. Mutta missä on saatu aikaan keinokastelu, siellä saadaan runsaita satoja maissista, vehnästä ja tupakasta. Uloinna E:ssä Välimeren rannalla vallitsee Eteläeuroopan ilmanala; talvet ovat lauhkeat ja sateiset, kesät kuumat ja kuivat. Siellä kasvaa etelän-hedelmiäkin.

Asukkaat. Itävalta-Unkarissa asuu väkeä 50 miljoonaa. Se on kirjava joukko kansanlahkoja ja kansoja, jotka eroavat toisistaan sangen tuntuvasti kielen, tapojen ja uskonnon puolesta.

Germaanilaisista kansoista on täällä saksalaisia [11 ½ milj.]. He asuvat enimmäkseen Tonavan laaksossa sekä keskimmäisillä ja pohjoisilla Alpeilla. Muuten heitä on kaikkialle levinnyt, etenkin kaupunkeihin ja niiden läheisyyteen.

Slaavilaisia kansoja on yhteensä noin puolet asukasmäärästä; ne jakautuvat kahteen ryhmään: *pohjoisslaaveihin* ja *eteläslaaveihin.* Pohjoisslaaveja ovat: tshekkiläiset [8 milj.][1] Böhmin vuorimaassa ja Luoteiskarpateilla, puolalaiset [4 ½ milj.] Länsi- ja ruteenit (vähävenäläiset) [4 milj.] Itägalizian tasankomaalla ja Keskikarpateilla. Eteläslaaveja ovat sloveenit [1 milj.] ylisen Draven ja Saven ympärillä ja serbialaiset [3 ½ milj.][2], joita

[1] Tshekeillä on se nimi ainoastaan Böhmissä; Mährissä heitä sanotaan mähriläisiksi ja Luoteisunkarissa slovakeiksi.

[2] Myöskin serbialaisilla on eri nimensä maan eri osissa, esim. kroatit Kroatiassa, slavonit Slavoniassa, bosnialaiset Bosniassa, morlakit Istriassa ja Dalmatiassa y. m.

asuu valtakunnan koko eteläosassa Draveen saakka pohjoiseen.

Romaanilaisista kansoista [4 milj.] asuu täällä rumaanialaisia Siebenbürgin ylänkömaalla ja Itäunkarissa, sekä italialaisia etupäässä Etelätyrolissa ja Istrian länsirannikolla.

Suomalais-ugrilaista lahkoa ovat magyarit [madjarit] eli unkarilaiset [10 milj.]. Heidän hallussaan on suurin osa Unkarin tasankoa ja Itäsiebenbürg.

Niistä monista kansoista, joita tämän lisäksi asuu Itävalta-Unkarissa, mainitsemme juutalaiset [yli 2 milj.], joita asuu etupäässä molemmin puolin Karpatteja ja suurissa kaupungeissa, sekä mustalaiset, jotka vaeltavat pitkin maata etenkin Unkarissa ja ovat tavallisesti hevosenkengittäjiä tahi soittoniekkoja.

Yleisemmin tunnustetaan roomalais-katolista oppia, johon kuuluu $\frac{3}{4}$ väestöstä. Osa magyareja ja slovakkeja on protestantteja; kreikan uskoa tunnustavat rumaanilaiset sekä osa ruteeneja ja serbialaisia.

Kansanvalistus on hyvällä kannalla ainoastaan saksalaisilla. Muiden kansain keskuudessa se on sangen alhainen; ruteenit ja rumaanialaiset ovat erittäin raakoja ja tietämättömiä. Paljon on kuitenkin näihin aikoihin tehty kansansivistyksen kohottamiseksi ja koulupakko on pantu voimaan. — Korkeampaa sivistystä varten on hyviä kouluja, 11 yliopistoa, teknillisiä korkea-opistoja y. m.

Viime aikoihin asti ovat saksalaiset olleet hallitsevana kansana Itävalta-Unkarissa, ja he ovat vieläkin muita paljon sivistyneemmät ja taitavammat. Mutta pitkien taistelujen kautta ovat magyarit päässeet itsenäisiksi, ja slaavilaiset kansat pyrkivät nyt yhtä itsenäisiksi. Italialaiset taas haluavat yhdistyä Italiaan. Nämä kansallisuusriidat heikontavat suuresti valtakuntaa.

Slaavilaisista kansoista ovat tshekkiläiset ja serbialaiset korkeimmalla kannalla. He ovat soreamuotoisia ihmisiä, ja naiset ovat usein hyvin kauniita. Hyvät hengenlahjat heillä myöskin on. Tshekkiläiset ovat tarmokkaasti ja taidolla ryhtyneet taisteluun saksalaisia vastaan ja hallitsevat nyt maatansa. Heillä on erinomainen taipumus mu-

siikkiin. Serbialaiset ovat myös laulun ja musiikin rakastajia ja heillä on mitä kauniimpia kansanlauluja. Muuten he ovat historiassa tunnetut urhoollisiksi sotilaiksi.

Magyarit ovat samoin kuin suomalaisetkin mongolilaista kansaa, mutta ovat sekaannuttuaan muiden kansain kanssa kadottaneet mongolilaiset rotumerkit. He ovat voimakkaita ja hilpeitä ihmisiä; kasvot ilmehikkäät ja teräväpiirteiset. Samoin kuin puolalaisten keskuudessa on täälläkin suuri erotus rikkaalla, loistonhimoisella aatelistolla, jonka hallussa on suuri osa maata, ja köyhällä talonpojalla eli paimenella, joka viime aikoihin saakka on ollut maaorja. — Sekä magyareilta että Itävalta-Unkarin slaavilaisilta kansoilta puuttuu keskisääty, jonka tähden teollisuus ja kauppa enimmäkseen ovat saksalaisten ja juutalaisten käsissä.

Elinkeinot ja liike. Suurin osa väestöä elää *maanviljelyksellä* ja *karjanhoidolla.* Vaikka sivistymätön kansa sangen taitamattomasti viljelee maatansa, saadaan kuitenkin maan hedelmällisyyden takia niin runsas sato, että viljaa saatetaan viedä ulkomaille. Tavallisten viljalajien lisäksi viljellään Unkarissa paljon maissia. Unkarissa kasvatetaan sitäpaitsi hyvää tupakkaa, Böhmissä humaloita, Dalmatiassa etelänhedelmiä. Viinin ja hedelmäin viljelys tuottaa etenkin Unkarille runsaita tuloja. *Metsänpitely* on tärkeä, ja paljon puuainetta, semminkin tammea, viedään ulos. *Karjanhoito* on tärkeä erittäin alppiseuduissa ja Unkarin puistoilla.

Vuorityö tuottaa monenlaisia metalleja ja hyödyllisiä mineraaleja. Tärkeimpiä ovat rauta, joka on erinomaisen hyvää laadultaan, ja kivihiili. Sitten mainittakoon: vaski, kulta, elohopea ja vuorisuola. — *Teollisuus* on enimmin kehittynyt luoteisissa vuoriseuduissa, jotka ovat raudasta ja kivihiilestä rikkaat ja joiden väestö on suureksi osaksi saksalaista. Siellä kuten muuallakin ovat kankaat ja rautakalut tärkeimpiä tehdastuotteita. Hyvin kuuluisaa on Böhmin lasi.

Kauppa on melkoisesti vilkastunut sen jälkeen, kun liikeneuvoja on parannettu ja rautatiet ovat lähemmin yhdistäneet luonnontuotteista rikkaat sisämaat Adrian meren

pohjoispäässä olevien satamien kanssa. Täältä on merikauppaa vanhastaan käyty *Levantissa,* s. o. Välimeren itäisillä rantamailla. Sisäkaupan pääväylä on Tonava, jos kohta liikettä vaikeuttavatkin joen monet matalikot, kosket ja mutkat. Sen jälkeen on Elbe tärkein kauppatie. Jo laajalle levinnyt ja vuosittain kasvava rautatieverkko on kuitenkin sangen suuriarvoinen sisämaan liikkeelle. — Raha: 1 *kruunu* = 100 *helleriä* = *Sm.* 1,05.

Jako ja kaupungit. Itävalta-Unkari käsittää, kuten nimikin jo ilmoittaa, kaksi valtakuntaa. Näillä on yhteinen hallitsija, joka on Itävallan keisari ja Unkarin kuningas. Vierasten valtain suhteen on Itävalta-Unkari yhtenä, ja sotalaitos on yhteinen. Mutta muuten Itävalta ja Unkari ovat eri valtiot, kummallakin oma hallituksensa ja omat valtiopäivänsä. Eri hallintopiirejä sanotaan valtiomaiksi, ja niillä on omat maapäivänsä.

Maan vuorisen luonnon takia ja siitäkin syystä, että asukkaat ovat haluttomat kaupunkilaiselinkeinoihin, ovat kaupungit ylipäänsä vähäisiä. Itävallan kaupungit, joissa enimmäkseen asuu saksalaisia, ovat Saksan kaupunkien kaltaisia. Unkarin kaupungit, niiden suuret torit, leveät kiveämättömät kadut ja matalat rakennukset sitä vastoin muistuttavat Venäjän kaupunkeja.

ITÄVALTA.

1. Alppimaat:

Alaitävalta ja *Yläitävalta* Tonavan varsilla, *Salzburg* Inn'in lisäjoen Salzach'in ympärillä, *Tyroli* Inn'in ja Adigen ympärillä, *Kärntti* Draven varrella, *Steiermark* Draven ison lisäjoen Mur'in ympärillä, *Krain* Saven varsilla, *Rantamaa*, joka käsittää Istrian ja kapean maakaistaleen sen pohjoispuolella, sekä vihdoin *Dalmatia,* kapea maakaistale Adrian meren rannalla. — Näissä valtiomaissa asuu pohjoisissa osissa enimmäkseen saksalaisia. Mutta

Etelätyrolissa, Istrian länsirannalla sekä rantamaan ja Dalmatian kaupungeissa asuu italialaisia; Steiermarkin ja Kärntin eteläosissa ja koko Krainissa asuu sloveeneja; Rantamaalla ja Dalmatiassa parhaastaan serbialaisia. — Kaupunkeja:

Wien [viin] Tonavan etelärannalla. Itävallan pääkaupunki ja keisarin asunto. Melkoinen tehdaskaupunki ja sisämaan kaupan keskus. Suuri yliopisto sekä muita tiede- ja taidelaitoksia. Lähes 2 milj. asuk. — Kaupungin vanhaa, ahtaasti rakennettua sisäosaa kaunistaa »Pyhän Tapanin kirkko», ja sitä ympäröivät bulevaardit, jotka ovat entisen linnamuurin paikalla. Niiden nimi on »Ringstrasse», ja niiden molemmin puolin on komeita rakennuksia. Niiden ulkopuolella ovat uudemmat muhkeasti rakennetut n. s. etukaupungit. Tonavan rannalla on iso puisto »Patern».

Gratz Murin varrella; melkoinen tehdaskaupunki.

Triest Adrian meren pohjoispäässä. Itävallan tärkein merikauppakaupunki. Käy Levantin kanssa vilkasta kauppaa, jota harjottaa parhaastaan iso laivayhtiö »Itävallan Lloyd». Asukkaat ovat suurimmaksi osaksi italialaisia. 200,000 asuk.

Huomattakoon vielä: *Linz* Tonavan varrella. Tehdas- ja kauppakaupunki, joka harjottaa vilkasta höyrylaivaliikettä Tonavalla ja Innjoella. — *Steyr* Ennsin varrella. Suurta rautateollisuutta. — *Salzburg*, ihanalla paikalla Salzach-joen varrella, lumihuippuisten alppien ympäröimässä laaksossa. — *Innsbruck* Inn-joen ja Brennerradan varrella. Käy paljon matkailijoita. Yliopisto. — *Idria* Karstista P:een. Rikas elohopeakaivos.

2. Böhmin vuorimaat:

Böhmi Moldaun ja Elben ympärillä, *Mähri* Marchin ympärillä ja *Itävallan Schlesia,* kaksi pientä maapalasta ylisen Oderin molemmin puolin. Maan alemmat osat ovat enimmäkseen tshekkien asumia, korkeammat vuoriseudut taas saksalaisten, joita Böhmissä ja Mährissä on $\frac{1}{3}$, Schlesiassa $\frac{1}{2}$ väestön lukumäärästä. — Kaupunkeja:

Prag, molemmin puolin Moldau-jokea, rautateiden yhtymäkohdassa. Böhmin pääpaikka. Suuri tehdas- ja kauppakaupunki. Vanha saksalainen ja uudempi tshekki-

läinen yliopisto. Prag on ulkonäöltään vanhanaikainen ja komea. Etukaupunkien kanssa ½ milj. asukasta.

Brünn keskellä Mähriä. Tehdaskaupunki.

Karlsbad, L:ssä, tavattoman paljon käytetty terveysvesipaikka; kuumia lähteitä. — *Reichenberg* Böhmin pohjoisimmassa osassa. Suuri kutomateollisuus. — *Pilsen*, Pragista Lo:seen, rautateiden yhtymäkohdassa. Isoja olutpanimoita.

3. Karpattein pohjoispuolella:

Galizia Weikselin eteläpuolella ja ylisen Dnjestrin ympärillä sekä *Bukovina* Prutin ympärillä. — Paitsi puolalaisia ja ruteeneja, joista edelliset asuvat länsi-, jälkimmäiset itäpuolella, asuu Galiziassa paljon juutalaisia ja saksalaisia. Bukovinassa asuu monta eri kansaa.

Lemberg keskellä »Galizian tasankoa». Melkoinen kauppa. Asukkaat enimmäkseen juutalaisia. Puolalainen yliopisto.

Krakau Weikselin varrella. Muinoin Puolan pääkaupunki.

Wieliczka Krakausta Kk:oon. Suuria vuorisuolakaivoksia. Vuoren sisustaan on muodostunut kauniita pylvässaleja, lampia ja pitkiä, mutkikkaita käytäviä. Eräässä kohdassa on rukoushuone ja siinä saarnastuoli, pyhäinkuvia ja koristeita, kaikki kiiltävästä suolasta tehtyjä.

UNKARI.

Unkarin valtiomaat ovat: *Unkari* ynnä *Siebenbürg* Tonavan, Theissin ja sen lisäjokien varsilla, *Kroatia* sekä *Slavonia* Draven ja Saven välissä Adrian mereen saakka Lo:seen ja vapaakaupunki *Fiume*. — Kaupunkeja:

Budapest Tonavan molemmin puolin. Unkarin pääkaupunki. Kaupan keskusta. Magyarilainen yliopisto. Komea ketjusilta yhdistää toisiinsa kaupungin molemmat pääosat: saksalaisen *Budan* (*Ofenin*) ja unkarilaisen *Pestin*. 870,000 asuk.

Szegedin [se-], Theissin varrella, monen rautatien yhtymäkohdassa. Melkoinen vilja- ja karjakauppa.

Kronstadt Transsylvanian alppien pohjoispuolella kaakkoisessa Siebenbürgissä. Maan etevin kaupunki.

Fiume Adrian meren rannalla. Unkarin ainoa merisatama.

Maria-Teresiopel, Tonavan ja Theissin välillä, vilja-, tupakka- ja karjarikkaassa seudussa. — *Debreczin* [-tshin] itäisellä arolla. Suuret karja- ja viljamarkkinat. — *Tokay* ylisen Theissin laaksossa. Kuuluisa viineistään. — *Agram*, Saven pohjoispuolella rautateiden yhtämäkohdassa. Kroatia-Slavonian pääpaikka. Slaavilainen yliopisto.

Itävalta-Unkarin hallittavina ovat myöskin entiset Turkin maakunnat Bosnia ja Herzegovina, jotka vielä nytkin kuuluvat nimeksi Turkille. Ne ovat Saven eteläpuolella Dinarin alpeilla, raudasta ja kivihiilestä rikkaassa seudussa. Kukkuloilla on metsiä ja laitumia, jokien laaksoissa hedelmällistä maata. Asukkaat ovat serbialaisia, joista $\frac{1}{3}$ (etenkin aateli) on muhamettilaisia, muut kristityitä. Kansa on raakaa ja tietämätöntä sekä elää karjanhoidolla ja maanviljelyksellä. Pääkaupunki: *Serajevo* Saveen laskevan lisäjoen varrella.

RUMAANIA.

Suuruus, asema ja luonto. Rumaania on kooltaan noin $\frac{1}{3}$ Suomesta. Se käsittää entiset *Valakkian* ja *Moldaun* ruhtinaskunnat sekä *Dobrudshan* aromaan. Valakkia on Transsylvanian alppien ja Tonavan välissä, Moldau Karpattien ja Prutin välissä sekä Dobrudsha Tonavan ja Mustan meren välissä.

Transsylvanian alppien ja Karpattien rinteillä ovat jokien laaksot erinomaisen hedelmälliset ja kukkulat metsäiset. Valakkian tasanko on Kk:ssa laajaa aroa. Tonavan rannat ovat vesiperäiset.

Asukkaita on 6 $\frac{1}{2}$ milj. ja ovat ne pääasiallisesti rumaanialaisia, jotka ovat romaanilaista lahkoa. Maassa asuu sitäpaitsi juutalaisia, mustalaisia ja vähän muitakin kansoja. — Rumaanialaiset tunnustavat kreikan uskoa, ja kansanvalistus on sangen alhainen.

Rumaanialaisten kieli on latinan kaltaista. He ovat siromuotoisia ja joltisenkin lahjakkaita, mutta rahvas on meidän aikoihimme asti ollut maaorjuudessa ja kovassa sorrossa, joka on aikaansaanut köyhyyttä, välinpitämättömyyttä ja raakuutta. Sitävastoin elävät aatelismiehet, bojarit, ylellisyydessä. Keskisäätyä ei ole, jonkatähden kauppa ja teollisuus ovat vieraissa käsissä.

Kansan enemmistö elää maanviljelyksellä ja karjanhoidolla. Rumaaniasta viedäänkin ulos paljon maissia ja vehnää. Maa on rikas hyödyllisistä mineraaleista, mutta ainoastaan suolaa saatetaan ulosviedä. Viime aikoina on rautateitäkin rakennettu ja siten saatu enemmän vilkkautta aikaan. Tonava on kuitenkin ollut paras tie, ja sinne pääsevät nyt merialuksetkin, kun sen suuhaaraa *Sulinaa* on syvennetty.

Rumaania on rajoitettu yksinvalta; sen valtiopäivät ovat jaetut kahteen kamariin.

Kaupungit ovat itämaisia muodoltaan, ja väestö on hyvin kirjavaa. Tärkeimmät ovat:

Bukarest eli *Bukureshtsh,* Tonavan lisäjoen varrella. Pääkaupunki. Yliopisto. Se on suunnattoman kylän näköinen; siellä täällä bojarien palatseja. 300,000 asuk.

Galatz ja *Braila,* tärkeitä satamapaikkoja Tonavan varrella. — *Jassy* [jashi] lähellä Prutia Moldaussa. Käy vilkasta kauppaa Venäjän kanssa.

Tähän asti

SVEITSI.

Suuruus, asema ja luonto. Sveitsi on pieni maa, tuskin Vaasan läänin kokoinen, melkein keskellä Euroop-

paa. Sitä ympäröi neljä suurvaltaa: *Ranska, Saksa, Itävalta-Unkari* ja *Italia*. Se ei koske miltään puolelta mereen.

Sveitsi on ihana alppimaa, jonka suureksi osaksi täyttävät korkeat, runsasgletseriset *Keskialpit*. Maan pohjoisosa on vähän tasaisempaa, ja se muodostaa *Sveitsin ylätasangon*. L:ssä Ranskan rajalla kohoaa taas *Sveitsin Jura* eli *Juravuoret* [shyraa].

Kauniita alppijärviä on jono Alppein pohjoisilla rinteillä, ja niiden ympäristöt ovat Sveitsin enimmin ihaillut seudut. Tärkeimmät niistä ovat: *Boden järvi, Zürichin järvi, Zugin järvi, Vierwaldstätin järvi, Brienz* ja *Thun järvi* sekä *Genèven järvi*. Juravuorten juurilla on *Neuchâtelin järvi* [nöshateelin]. Näitä alppijärviä ympäröivät enimmäkseen korkeat, jyrkät tunturit, jotka kuvastuvat kristallikirkkaaseen veteen. Alemmilla paikoilla on rannoilla kaupunkeja ja kyliä vihreäin kasvien keskellä, ja laivoja vilisee vesillä yhä tuoden ja vieden lukemattomia matkailijaparvia. — Yhtä ihailtuja ovat Sveitsin kauniit laaksot ja niiden kiemurtelevat kohisevat joet. Kuuluisaksi on tullut komea *Reinin putous*, joka on lähellä Schaffhausenia.

Sveitsin ylätasanko on erittäin hyvin viljelty. Vehnäpellot, hyvin hoidetut niityt, hedelmäpuut ja viinitarhat täyttävät kaiken viljeltäväksi kelpaavan maan.

Ylempänä, kuusimetsän seudussa, on metsän keskellä siellä täällä vuoriniittyjä, joilla elää lihavaa alppikarjaa. Lampaita ja joukottain vuohia näkee kaikkialla vuorten rinteillä. Kuusimetsäseudun yläpuolella kasvaa vielä lehtikuusia.

Metsän ja lumirajan [1,900—2,800 *m*] välissä on reheviä laitumia. Sinne ajetaan karjat keväällä, ja siellä ne sitten viettävät koko kesän, ja niitä paimentavat alppipaimenet, jotka asuvat matalissa paimenmajoissa. Siellä kasvaa alppiruusu ja elää arka gemsi.

Asukkaat. Sveitsiläisiä on kaikkiaan $3\frac{1}{2}$ milj. He eivät ole yhtä kansaa, vaan $\frac{2}{3}$ heistä on saksalaisia,

jotka asuvat maan koillis- ja keskiosissa, $\frac{1}{3}$ on ranskalaisia, jotka asuvat L:ssä, sekä vähäinen osa italialaisia ja retoromaaneja Kk:ssa. Kolme viimeksi mainittua kansaa on romaanilaista sukua, ja varsinkin italialaisten ja retoromaanien kieli on hyvin latinan kaltaista.

Vähän enemmän kuin puolet asukkaista tunnustaa reformeerattua oppia, joka on vallalla maan länsi-, pohjois- ja itäosissa. Keskiosan ja eteläisten alppiseutujen asukkaat ovat hartaita katolilaisia. — Kansanvalistus on erittäin hyvä, sillä joka lapsen on pakko käydä koulua monta vuotta, ja koulu on jokaisessa pienimmässäkin kylässä. Korkeampaa sivistystä varten on olemassa mainioita oppikouluja ja 4 yliopistoa, 3 saksalaista ja 1 ranskalainen.

Vaikka sveitsiläiset ovat eri alkuperää, puhuvat eri kieltä ja tunnustavat eri uskontoja, niin he kuitenkin pitävät itseänsä yhtenä kansana, ja heitä yhdistää sama isänmaan ja vapauden rakkaus. Köyhäin vuoriseutujen asukasten on pakko etsiä elatustaan ulkomailta. Tämä säännöllinen maasta vaeltaminen on tehnyt kansan yritteleväksi, taitavaksi ja säästäväiseksi, jotka ominaisuudet ovat puolestaan luoneet Sveitsin etevän tehdas- ja kotiteollisuuden. Muinoin oli sveitsiläisillä tapana ruveta palkkasotureiksi vieraisiin maihin, ja heitä kehuttiin soturien parhaiksi. Vielä nytkin he harjaantuvat jo lapsuudessa aseiden käyttöön ja ovat eteviä ampujia, niin että he tarvittaissa kykenevät puolustamaan isänmaataan.

Elinkeinot ja **liike.** Alppiseuduissa elävät useimmat *karjanhoidolla.* Oivallista »Sveitsin juustoa» kiitetään kaikkialla. Sitäpaitsi viedään maasta ulos karjaa. *Maan-, viinin-* ja *hedelmäinviljelystä* harjotetaan sangen taitavasti, mutta kun viljeltäväksi kelpaavaa maata on vähän, on viljaa hankittava ulkoa maahan.

Vaikka kivihiiltä ja metalleja on vaan vähän saatavana, on *teollisuus* siitä huolimatta hyvällä kannalla. Maan länsiosissa valmistetaan paljon käymäkelloja, pohjoisosissa on runsaasti silkki- ja puuvillatehtaita. Liikevoimana käytetään maan monilukuisia jokia. *Kotiteollisuus*

on tavattoman korkealle kehittynyt. Hienoilla koru-ompeluksilla, pitseillä, oljenpunous- ja puunleikkaustöillä saadaan vuosittain isoja summia. Sveitsiläisiä teollisuustuotteita ei myydä ainoastaan Euroopassa, vaan vielä Amerikassa ja Itä-Intiassakin. — *Kauppa* on siis maan eduttomasta asemasta ja luonnosta huolimatta sangen vilkas. Vientitavaroita ovat parhaastaan karjan- ja tehtaantuotteet, tuontitavaroita vilja, siirtomaan tavarat ja raaka-aineet. Maalla on sitäpaitsi suuria tuloja niistä tavattomista matkailijajoukoista, jotka joka kesä kulkevat sen suurenmoista luontoa ihailemassa. Sveitsiläiset eivät olekaan säästäneet rahojaan, kun on ollut raivattava uusia teitä maan eri osiin matkustajain mukavuudeksi. Hyviä ajoteitä, paljon laivoja ja rautateitä, tunnelienkin kautta kulkevia, on matkustajain apuna. Omituisia ovat ne hammasradat, jotka vievät *Rigin* kukkulalle, Sveitsin kuuluisimmalle näköpaikalle, joka on Vierwaldstätin järven luona. — Raha = Ranskan.

Jako ja **kaupungit**. Sveitsi on *liittotasavalta* (*Sveitsin valaliitto*), johon kuuluu 25 pientä tasavaltaa, kanttoonia. Kullakin on oma hallituksensa ja omat lakinsa, mutta niillä on myöskin yhteinen hallitus, jona on liittoneuvosto ja presidentti. Viimemainittu valitaan vuodeksi kerrassaan. Muutamia, koko valtakuntaa koskevia lakeja säätää liittokokous, joka jakaantuu kahteen kamariin.

Sveitsin mainittavimmat kanttoonit ovat:

Bern ylisen Aar'in molemmin puolin, *Basel* Reinin mutkassa, *Aargau* Aar'in alaosan varsilla, *Zürich* Zürichin järven ympärillä, *Genève* [shöneev] siinä, missä Rhône lähtee Genèven järvestä, *Vaud* [voo] mainitun järven pohjoisrannalla, *S:t Gallen* Boden järven ja ylisen Reinin rannoilla, kolme alkukanttoonia *Schwyz, Uri* ja *Unterwalden* Vierwaldstätin järven ympärillä, *Luzern* saman järven rannalla, *Graubünden* ylisen Reinin ja Innin varsilla, *Ticino*

[titshino] samannimisen joen molemmin puolin, *Valais* [valee] eli *Vallis* ylisen Rhônen varsilla.

Muut kanttoonit ovat: *Fribourg* [fribuur] eli *Freyburg* Neuchâtelin järvestä Kk:oon, *Neuchâtel* [nöshateel] samasta järvestä L:een, *Solothurn* keskisen Aar'in varsilla, *Schaffhausen* Reinistä P:een, *Thurgau* Boden järven rannalla, *Appenzell* S:t Gallenin sisällä, *Glarus* Reinin yläjuoksusta P:een, *Zug* Zugin järven ympärillä. Kolme näistä 22:sta kanttoonista on jaettu kahtia.

Genève, kauniilla paikalla, siinä, missä Rhône lähtee Genèven järvestä. Tehdaskaupunki, valmistaa kiitetyitä juveliteoksia ja käymäkelloja.

Bern Aar'in varrella. Liiton pääkaupunki.

Basel Reinin mutkassa. Sveitsin tärkein kauppakaupunki. Silkkitehtaita.

Zürich, samannimisen järven pohjoispäässä. Maan suurin tehdaskaupunki. Kiitetty teknillinen korkeakoulu. Lähes 200,000 asuk.

Huomattakoon vielä: *Lausanne* [losan] ihanalla paikalla Genèven järven pohjoisrannalla. — *La Chaux-de-Fonds* [la shoo dö fongd], korkealla Juravuorilla, valmistaa paljon käymäkelloja. — *Interlaken* Thun ja Brienz järvien välillä; siinä on komeita ravintoloita, joissa oleskelee vuosittain tuhansia matkustajia. — *Schaffhausen*, Reinin varrella. Lähellä on tuo suurenmoinen Reinin putous. — *Winterthur* Zürichin kanttoonissa; isoja lokomotiivi- ja konetehtaita. — *S:t Gallen*, melkoisen puuvilla- ja pellavateollisuuden keskus. — *Luzern*, kauniilla paikalla Vierwaldstätin järven rannalla vastapäätä Rigiä. Matkailijapaikka. Silkkikutimoita.

RANSKA.

Suuruus, asema ja luonto. Ranska on hiukan pienempi kuin Saksa ja siis lähes 1 ½ kertaa niin suuri kuin Suomi. Se on Keskieuroopan läntisin osa. Sen asema on hyvä, sillä sitä ympäröi kolmelta puolelta meri, ja maarajaa

suojaavat monissa paikoin korkeat vuoret. Ranskaan kuuluu myöskin *Korsikan* saari, joka on Välimeressä.

Ranskan pohjoinen ja läntinen osa on laajaa alankoa. Se ei ole aivan tasaista, vaan mäkistä ja matalavuorista. Bretagnen niemimaa on täysi vuorimaa, jonka rannat ovat korkeat ja kallioiset. Alankomaalla vallitsee lauhkea ja kostea meri-ilmanala, ja se on enimmäkseen sangen hedelmällistä ja hyvin viljeltyä. Monin paikoin näkyy, niin pitkälle kuin silmä kantaa, tuskin muuta kuin laajoja peltoja. Taloja, kyliä ja kaupunkeja on taajassa. Eivät edes Les Landesin nummet ole enää niin autiot kuin ennen, sillä sinne on istutettu suuret määrät merimäntyjä, joista asukkaat valmistavat tärpättiä, mistä he saavat hyviä tuloja.

Keskinen ja itäinen Ranska on ylänköä, mutta ei kovin korkeata. Korkein vuori on *Mont Dore* [mong door] [1900 *m*], joka on yksi Auvergnen ylängön tulivuoren kekoja. Vuorten rinteillä on vain Vogeseilla ja Pyreneillä isoja metsiä, mutta alempia päivänpaisteisia rinteitä peittävät melkein kaikkialla muhkeat viinitarhat. Keskiylängön maanlaatu on laihaa ja ilmanala kylmää. Muu osa Ranskan ylänköä on hedelmällistä ja viljeltyä. Rhônen laaksossa ja Languedoc'in alatasangolla vallitsee jo Välimeren lauhkea ilmanala, jonka talvet ovat pakkasettomat ja sateiset, mutta kesät kuivat ja kuumat. Siellä näkee alati viheriöiviä lehtipuita ja monenlaisia etelänhedelmiä.

Asukkaat. Ranska ei ole niin väkirikas ja tiheään asuttu kuin Saksa, ja väkiluku kasvaa hitaasti, melkein vaan maahanmuuttojen kautta. Ranskan asukkaat, joita nyt on 39$\frac{1}{4}$ milj., ovat melkein kaikki ranskalaisia. He polveutuvat keltinsukuisista gallialaisista, mutta heidän kielensä on muodostunut latinasta. Sitäpaitsi asuu Bretagnen niemellä kelttiläisiä bretooneja ja Kk:ssa italialaisia, varsinkin Korsikassa, sekä Lo:ssa espanjalaisia ja P:ssa flameja.

Asukkaiden enemmistö on roomalais-katolilaisia. Kansanvalistus on Ranskassa, niinkuin katolisissa maissa yleensä, sangen huono, mutta on viime aikoina sentään paljon kohonnut. Korkeamman sivistyksen edistämistä varten on paljon kouluja, useita yliopiston-osia eli tiedekuntia ja joitakuita täydellisiä yliopistoja. Kaunotaiteissa ranskalaiset ovat sangen eteviä.

Ranskalaiset ovat erittäin uutteraa ja säästävää kansaa. He ovat sangen hienoaistisia ja tekevät työnsä huolellisesti, jonka tähden he ovatkin taideteollisuudessa kaikkia muita kansoja etevämmät. Työssä ja toimessa he ovat taitavia ja luotettavia ja sentähden yleensä hyvinvoipia. Ranskalaiset ovat kuuluisat kohteliaasta ja hienosta käytöksestään, mutta myöskin turhamaisuudestaan. Maansa eduksi he panevat kaikki alttiiksi, mutta heidän huikenteleva, epävakainen luonteensa on tuottanut synnyinmaalle monta onnettomuuttakin.

Elinkeinot ja liike. Enemmän kuin puolet maan asukkaista elää *maan-*, *hedelmien-* ja *viininviljelyksellä*. Viljelty maa on $\frac{3}{4}$ maan koko pinta-alasta. Maa on suureksi osaksi hyvinvoipain talonpoikain hallussa, joiden talot ovat pieniä, mutta hyvin hoidettuja. Joka talossa on puutarha, jossa kasvaa viiniköynnöksiä, aprikooseja, omenoita, pääryniä ja pitkät mitat vihanneksia. Pelloissa viljellään kaikkialla vehnää, joka on yleinen leipäkasvi. Sitäpaitsi viljellään I:ssä kauraa, E:ssä maissia ja ylängöllä tattaria. Viinin ja hedelmäin viljelys on Ranskassa kehittyneempi kuin muualla. Kallishintaisimmat viinilajit ovat: »champagne» Marnen laaksosta, »bourgogne» Cote d' Or'ilta ja »bordeaux» Gironden seuduilta. Luoteessa viljellään oivallisia pääryniä, omenoita ja kirsikoita, ja siellä tehdään paljon hedelmäviiniä »cidreä». E:ssä kasvatetaan persikoita, appelsiineja, sitruuneja ja öljymarjoja[1]. Etelämpänä kasvatetaan myös silkkipuita silkinsaantia[2] varten. *Karjaa*

---

[1] *Öljymarjoista* puserretaan ruokaöljyä ja puuöljyä.

[2] Silkkiä saadaan siitä koterosta (ransk. cocon), jonka silkkiperhosen toukka, silkkimato, kutoo ympärillensä. Tämä elää silkkipuun lehdistä.

hoidetaan taidolla, ja hyviä juustolajeja viedään ulkomaille. Rannoilla *kalastetaan* uutterasti ja *pyydetään osteria.*

Vuorityö tuottaa paljon kivihiiltä ja rautaa, mutta ne eivät riitä maan erittäin kehittyneen *teollisuuden* tarpeisiin. Sen tuotteita on monenlaisia ja oivallisia, niinkuin silkki-, puuvilla- ja villateoksia, pitsejä, hansikkaita, porsliineja, teräskaluja y. m. Ranskan muotitavarat ovat halutuita koko maailmassa, sillä ranskalainen ymmärtää paremmin kuin muut kansat antaa tavaroilleen hienon ja aistikkaan muodon. — Sekä *meri-* että *maakauppa* on erittäin suuri. Vientitavaroita ovat etenkin teollisuudentuotteet, viinit ja hedelmät, tuontitavaroita taas vilja, siirtomaantavarat ja raaka-aineet.

Lukuisat kulkukelpoiset ja kanavilla varustetut joet ovat hyviä luonnon luomia kulkuteitä. Ranskassa on sangen paljon rautateitä, jotka haaraantuvat tiuhana verkkona maan kaikkiin osiin ja rajain taakse naapurimaihin. — Raha: 1 *frangi* = 100 *centimeä* = *Sm.* 1. Ranskan rahajärjestelmää käytetään monessa maassa, sen mittoja ja painoja, n. s. metrijärjestelmää vieläkin useammassa.

Jako ja kaupungit. Ranska on tasavalta, jonka hallitusta johtavat 7:ksi vuodeksi valittu presidentti ja ministerit. Sisäistä hallintoa varten on maa jaettu 87 departementtiin, joita hallitsevat prefektit (kuvernöörit). Valtiopäivät jakaantuvat kahteen kamariin: »senaattiin» ja »edustajakamariin».

Ranska on vanhastaan jaettu provinsseihin eli maakuntiin. Useimmissa kaupungeissa on kauniita muistomerkkejä ja komeita rakennuksia.

1. Pohjoisimmat, Sommen ja Schelden (ranskaksi Escaut) maakunnat:

Flandre [flangdr], *Artois* [artoaa] ja *Picardie* [pikardii]. — Näissä Belgiaan rajoittuvissa seuduissa on Ranskan suu-

rimmat kivihiilialueet. Maakunnat ovat tiheään asutut ja täpötäynnä tehdaskaupunkeja. — Kaupunkeja:

Lille [lil] Flanderissa. Luja linnoitus. Tavattoman suurta kutomateollisuutta harjottavan tehdaspiirin keskusta. 210,000 asuk.

Roubaix [rubee] lähellä Belgian rajaa. Suuri tehdaskaupunki, jossa on satoja kutomatehtaita.

Calais [kalee] ja *Boulogne* [bulonj], Calaisin salmen rannalla, ylimenopaikkoja Englantiin.

Amiens [amiäng] Sommen varrella. Isoja samettitehtaita.

Valenciennes [valangsien] Schelden varrella. Kiitettyjä pitsejä. — *Dunkerque* [döngkärk] Pohjan meren rannalla. Merikauppaa ja suurta merikalastusta. — *Cherbourg* [sherbuur] Englannin kanavan rannalla. Linnoitettu sotasatama.

2. Seinen maakunnat:

Normandie, Isle de France [il-dö-frangs] ja *Champagne* [shangpanj]. — Nämä seudut ovat erittäin hyvin viljellyt ja väkirikkaat sekä harjottavat suurenmoista teollisuutta, paitsi Etelä-Champagne, jossa maa on laihaa. — Kaupunkeja:

Le Havre [lö-aavr] Seinen suussa. Etevin Ranskan merikaupunki Atlantin rannalla; Pariisin ulkosatama. Käy vilkasta kauppaa Amerikan kanssa, josta tuodaan joukottain nisua ja puuvillaa maahan. Siirtolaisten lähtöpaikka.

Rouen [ruang] Seinen varrella. Suuren puuvillateollisuuden keskus.

Pariisi Seinen varrella. Ranskan pääkaupunki ja maan keskusta. Sinne kokoontuu maailman kaikilta ääriltä ihmisiä opiskelemaan tai huvittelemaan. Siellä on suurenmoisia tiede- ja taidelaitoksia. Pariisi on Ranskan tärkein kauppakaupunki ja maailman suurimpia tehdaskaupunkeja, kuuluisa etenkin aistikkaista muotitavaroistaan, joita pidetään malleina kaikissa maissa. — Sen ympärillä on monta etukaupunkia ja lujaa linnoitusta. — Lontoon

jälkeen se on maailman suurin kaupunki. Lähes 3 milj. asuk., siis yhtä paljon kuin koko Suomessa.

Pariisissa on lukematon joukko uljaita rakennuksia, niinkuin Louvre [luuvr] maanmainioine taidekokoelmineen, ooppera, Hôtel de ville [ootel dö vil], Notre dame kirkko y. m. Muhkeita muistopatsaita on kaupungin eri osissa, niink. Triumfiportti, Vendomepatsas [vangdoom] y. m. Huomattavista paikoista mainittakoon Place de la Concorde [plas döla konkord], jossa on muinaisegyptiläinen obeliski, ja Champs Elysees [shangs-elisee] puistoineen ja huvipaikkoineen. Omituinen on raudasta tehty Eifeltorni, joka on 300 *m* korkuinen. — Seinien yli käy monta kaunista siltaa. Kaduilla on liike tavattoman vilkas. Erittäin vilisee väkeä sekä jalkaisin että ajaen bulevardeilla, jotka kaartaen ympäröivät kaupungin sisäosaa. Niiden varsilla on monta komeata rakennusta, teatteria, kaunista puotia ja kahvilaa.

Versailles [versaj] Pariisista lounaaseen. Komea linna ja suurenmoinen puisto.

Reims [rängs] Marnesta P:een Champagnessa. Suuria villatehtaita.

Sedan [södang] Maasin varrella. V. 1870 taistelu, jossa keisari Napoleon III joutui joukkoineen saksalaisten vangiksi.

3. Loiren maakunnista ovat tärkeimmät:

Bretagne, *Anjou* [anshuu], *Touraine* [tureen], *Poitou* [poatuu], *Orléannais* [-nee] ja *Auvergne* [ovärnj]. — Loiren laakso- ja rannikkoseudut ovat viljellyt kuin puutarha ja väkirikkaat, mutta graniittiylängöt Bretagnen ja Auvergnen sisäosissa ovat Ranskan köyhimpiä seutuja, harvaan asuttuja ja etupäässä lampaanhoidolla eläviä. Kaupunkeja:

Brest Atlantin rannalla. Linnoitettu sotasatama.

Nantes [nangt] ja sen satamakaupunki *S:t Nazair* [nasäär] alisen Loiren varrella. Melkoista kauppaa ja merenkulkua.

Tour [tuur], Loiren varrella, hedelmällisessä seudussa, joka on rikas vihanneksista, hedelmistä ja viinistä.

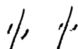
Orleans [orleang] Loiren mutkassa. »Orleansin neitsyestä» ja monesta sodasta kuuluisa.

Muut maakunnat: *Maine* [meen], *Berry* [bärrii], *Nievernais*, *Bourbonnais* [burbonnee], *Marche* [marsh] ja *Limousin* [limusäng]. — Kaupunki: *Limoges* [limoosh]; isoja posliinitehtaita.

4. Garonnen maakuntia:

Guyenne [gijen] ja *Gascogne* [gaskonj]. — Pohjoiset ja itäiset osat ovat hedelmällisiä pelto- ja viinimaita, eteläisissä ja läntisissä on hyviä metsiä. Ainoastaan muutamat rantaseudut ja Les Landesin tienoot ovat hiekka- ja rämemaita. — Kaupunki:

Bordeaux [bordoo] Garonnen varrella. Melkoinen kauppakaupunki, josta viedään ulos paljon viiniä, konjakkia ja kuivatuita hedelmiä. 260,000 asuk.

5. Rhônen maakunnat: 

Languedoc [langdok], *Provence* [provangs], *Dauphiné* [dofinee], *Savoie* [savoaa] eli *Savoiji*, *Lyonnais* [lionnee], *Bourgogne* [burgonj] ja *Franche Comté* [frangsh kongtee]. — Näissä maakunnissa on osaksi hedelmällisiä jokilaaksoja, rantatasankoja ja alavia pengermaita, osaksi autioita ylätuntureita ja alastomia kallioita. Viljasta ja karjantuotteista on puute, sillä maalainen viljelee parhaasta päästä viiniä, etelänhedelmiä, silkkiä, öljykasveja ja tupakkaa. Teollisuus on pääelinkeinoja ja kauppa erittäin vilkas. — Kaupunkeja:

Toulouse [tuluus], Garonnen mutkassa, tärkeä tehdas- ja kauppakaupunki.

Marseille [marsej] Välimeren rannalla. Ranskan etevin merikauppakaupunki. Säännöllistä höyrylaivaliikettä Välimeren satamiin. Paljon saippuatehtaita. ½ milj. asuk.

Toulon [tulong] Välimeren rannalla. Lujasti linnoitettu sotasatama, iso meriarsenaali.

Nice [niis] eli *Nizza* ihanassa seudussa Välimeren rannalla ruusutarhain, appelsiini- ja palmulehtojen keskellä. Parannuspaikka.

S:t Etienne [sängtetien], Cevennien pohjoispäässä, rauta- ja kivihiilirikkaassa seudussa. Terästeollisuutta ja silkkinauhoja.

Lyon [liong] Rhônen ja Saônen yhtymäpaikalla. Maailman suurimmat silkki- ja samettitehtaat. Lähes ½ milj. asuk.

Huomattakoon vielä: *Cette* [set] Välimeren rannalla. Vie ulos paljon viiniä. — *Nîmes* [niim] Rhônen suistomaasta L:een. Hienoja silkkikankaita. Raunioita roomalais-ajoilta. — *Crenoble* [grönobl] Isèren varrella. Luja linnoitus. Paljon hansikkaantekoa. — *Le Creuzot* [lö-krösoo] Cote d' Or'en länsipuolella. Suurta rauta- ja terästeollisuutta. — *Dijon* [dishong] Cote d' Or'en pohjoispäässä. Bourgogne-viinin kauppaa. Tehtaita. *Besançon* [besangsong] erään Saônen lisäjoen varrella. Linnoitettu. Myö Juran seuduilla tehtyjä käymäkelloja.

6. Maasin ja Moselin maakunta:

Lorraine [loreen] eli *Ranskan Lothringi.* — Maanviljelystä harjotetaan huolellisesti laaksoissa, mutta Vogesien vuoriseuduissa ovat metsätalous ja lampaanhoito tärkeimpiä elinkeinoja. — Kaupunkeja:

Nancy [nangsii] Reinin-Marnen kanavan varrella. Tehdaskaupunki.

Verdun [verdöng] Maasin varrella ja *Belfort* »Burgundin portissa», rajalinnoituksia.

7. Korsikka, korkeavuorinen Välimeren saari. Kaupunki:

Ajaccio [ajatsho] länsirannalla. Napoleonin syntymäkaupunki.

Vähän Nizzasta itään päin on hurmaavan kauniissa seudussa Välimereen pistävällä kallioniemellä vähäinen *Monacon ruhtinaskunta*, joka on Ranskan yliherruuden alainen. Asukkaat [15,000] ovat italialaisia ja ranskalaisia. Surullisen kuuluisaksi on tullut *Monte Carlon* pelipankki.

Alusmaita. Ranskalla on suuria alusmaita ja suojelusvaltioita Aasiassa ja Afrikassa ja vähiä alueita Amerikassa ja Austraaliassa. Nämä alusmaat ovat alaltansa yhteensä noin 6 ½ milj. km^2, ja niissä on 90 milj. asukasta.

ETELÄEUROOPPA.

Asema. Eteläeurooppa käsittää kolme isoa niemimaata sekä joukon saaria, jotka ovat niiden ympärillä. Niemimaita sanotaan tärkeimpäin vuorijonojensa mukaan: *Pyreneitten, Apenninien* ja *Balkanin niemimaiksi.* Pyre-

neitten ja Alppien mahtavat tunturimuurit erottavat hyvin jyrkästi kaksi ensinmainittua niemimaata Keskieuroopasta, kun taas Balkanin niemimaan pohjoisena rajana sopii pitää Tonavaa ja sen lisäjokea Savea. Muuten on näiden niemimaiden rajana enimmäkseen Välimeri, mutta uloinna L:ssä Atlantin meri ja I:ssa Musta meri.

Luonto ja **ilmanala.** Eteläeurooppa eroaa monessa suhteessa Euroopan muista seuduista. Se on melkein keskeymätöntä ylänköä, täynnä laajoja ylätasankoja tai melkoisia vuorimaita. Siellä on monta vielä palavaa tulivuorta, ja ankaria maanjäristyksiä tapahtuu usein. Alangot ovat, paitsi Lombardian tasankoa, vain pieniä rantatasankoja ja jokilaaksoja.

Ilmanalan omituisuutena ovat sangen lämpimät ja kuivat kesät sekä lauhkeat ja kosteat talvet. Siellä ei ole kuin kaksi vuodenaikaa: kuiva aika ja sadeaika. Pitkin kesää puhaltavat Eteläeuroopan niemimaissa pohjatuulet, jotka pitävät taivaan aina selkeänä, niin että auringon säteet pääsevät esteettömästi kuumentamaan maan pintaa. Kuumuus on sentähden tavallisesti suuri päivällä; ainoastaan yöllä on viileätä. Talvi on niin lauhkea, että pakkasta ja lunta on vaan harvoin, paitsi pohjoisemmissa ja korkeammissa seuduissa. Talven lauhkeuteen on suurimpana syynä Välimeren lämmin vesi.[1] Sadetta tulee parhaastaan talvella.

Eteläeuroopan kasvikunta on monessa suhteessa toisenlaista kuin muun Euroopan. Muutamat lehtipuut ja pensaat pitävät lehtensä kautta vuoden. Sellaisia alativiheriäisiä lehtipuita ovat: korkkitammi, rautatammi, öljypuu, laakeri, myrtti y. m. Niiden lehdet ovat tummanvihreät ja sisärakennukseltaan sellaiset, että ne la-

[1] Välimeren veden keskilämpö on syvemmällä aina + 13°. Talvella painuu jäähtynyt, raskaampi vesi pinnalta pohjemmalle, josta kohoaa sijaan lämpimämpää vettä, niin että meri on pinnalta noin + 13° ja sen kohdalla ilma keskimäärin melkein yhtä lämmintä.

kastumatta kestävät kesän kovaa kuumuutta ja kuivuutta. Vaivaispalmu kasvaa viljelemättä eteläisissä seuduissa. Havupuiden joukossa on omituisia kuusia, mäntyjä, esim. pinja, ja hoikkia sypressejä. Välimerenmaiden omituisuuksia ovat vielä tiheät orjantappurapensaikot, kaktukset ja agaavit. Sitävastaan ei ole täällä pohjoisempien seutujen vihantaa, pehmeätä nurmikkoa. — Yleensä viljellään vehnää ja maissia sekä monessa paikassa riissiä. Viinit ja etelänhedelmät ovat yleisiä. Menestyypä sokeriruoko ja puuvillapensaskin Eteläeuroopassa.[1]

Eläinkunnassa on vähemmän omituisuutta. Muutamissa Eteläeuroopan seuduissa tavataan, vaikka vaan vähän, villiä lampaita eli muffloneja, piikkisikoja, sakaleja ja kilpikonnia. Alastomilla ylätasangoilla oleskelee partakotka. Matelijoita ja hyönteisiä on paljon. Kotieläimet ovat samat kuin Keskieuroopassa, paitsi että aasi ja puhveli ovat yleisemmät.

PYRENEITTEN NIEMIMAA.

Asema ja rannikot. Pyreneitten niemimaa on läntisin Eteläeuroopan kolmesta suuresta niemestä. Sitä ympäröivät Atlantin meri P:ssa, L:ssä ja E:ssä, Välimeri E:ssä ja I:ssä. Molempien merten välissä on ainoastaan 14 *km* leveä *Gibraltarin salmi*. Koillispuoleltaan on niemimaa kiinni muussa Euroopassa.

Pyreneitten niemimaa on suuri maakappale, jonka rannat ovat jotensakin eheät. Ainoastaan luoteispuolella on

---

[1] Huomattava on, että eivät ainoastaan viljellyt kasvit, vaan monet metsäkasvitkin ovat alkuaan vieraita Eteläeuroopalle. Useimmat ovat kotoisin Aasiasta, muutamat ovat tulleet Amerikasta, esim. maissi, tupakka, kaktus ja agaavi.

korkeissa vuorisissa rannikoissa lahdelmia ja niemekkeitä. Muut rannat ovat paikoin matalat ja hiekkaiset, paikoin jyrkät ja vuoriset. Rannikolla on muutamia vähäpätöisiä saaria, mutta kauempana idässä on Välimeressä *Balearien* saariryhmä, jossa suuret saaret *Mallorca* [maljorkka] ja *Menorca*.

Pinnan muodostus. Pyreneitten niemimaan sisäosa on suurimmalta osaltaan laajaa ylänköä, *Espanjan ylätasankoa*. Sen keskikorkeus on 700 *m*. Ylätasangon pohjoisreunassa ovat *Kantabrian vuoret*, jotka länsipuolella yhtyvät *Galician vuorimaahan*. Eteläreunassa on vähän matalampi *Sierra Morena*. Ylätasanko alenee vähitellen länteen päin *Porttukalin pengermaata* kohden, joka on Atlantin rannalla. Itäisessä, korkeammassa osassa kohoaa useita vuoriryhmiä. Tasangon keskitse kulkee lounaista suuntaa *Sierra de Guadarrama*, joka jakaa sen kahteen suureen osaan: pohjoispuoliseen, *Vanhan Kastilian ylätasankoon*, ja eteläiseen, *Uuden Kastilian ylätasankoon*. Länsipuolella on Sierra de Guadarraman jatkona muutamia vuorijonoja, joista mainittakoon *Sierra da Estrella* [estrelja].

Ylätasangon koillispuolella on *Aragonian alanko*. Tämän kaakkoispuolella ovat *Katalonian rantavuoret* ja pohjoispuolella *Pyreneit*, jotka ulottuvat Välimerestä länttä kohden Biscayan lahteen. Pyreneitten korkein kohta on mahtava vuoriryhmä *Maladetta* [3400 *m*].

Pyreneille omituisia ovat korkeat, kaidat vuorenharjat, äkkijyrkät, usein kammottaviksi särkyneet kallioseinät, sekä ahtaat, rotkomaiset laaksot. Ne kohoavat kyllä lumirajaa korkeammalle, mutta vain pohjoispuolella on vähäläntiä lumiaukioita ja jäätiköitä. Alppeihin verrattuna Pyreneit ovat jylhät ja autiot. Niissä on vaan muutamia kuljettavia solia, josta syystä Ranskan ja Espanjan väliset rautatiet on rakennettu vuoren kumpaankin päähän, hyvin lähelle meren rantaa.

Sierra Morenan eteläpuolella on *Andalusian alanko* ja tämän eteläpuolella *Granadan ylänkö*, jonka etelälaidassa

on *Sierra Nevada* ja siinä lumirajan yli nouseva kukkula *Mulahacen,* korkein koko niemimaalla [3500 *m*].

Pyreneitten niemimaa on jo ikivanhoista ajoista ollut metallirikkaudestaan kuuluisa. Etenkin Sierra Morena haaroineen ja Granadan ylänkö sisältävät runsaasti metalleja, niink. lyijyä, hopeata, elohopeata, vaskea ja sinkkiä. Rautaa ja kivihiiltä on enin Kantabrian vuorissa. Merisuolaa saadaan paljon »saliineista», s. o. matalista lammikoista, joihin suolainen merivesi aidataan haihtumaan.

Joet. Maan kaltevuuden mukaan juoksevat niemimaan useimmat ja suurimmat joet läntistä ja lounaista suuntaa Atlantiin. Niitä ovat *Minho* [minjo], *Duero*, *Tajo* [taahho], *Guadiana* ja *Guadalquivir* [guadalkivir].

Nämä joet ovat uurtaneet itselleen syvät, jyrkkärantaiset uomat ylätasankoon. Kesäkuumilla ne ovat vähävetiset, mutta keväällä ne tulvivat yli äyräittensä. Kun niissä sitäpaitsi on paljon koskia, niin ne ovat kuljettavia vaan lyhyillä matkoilla. Guadalquivir on ainoa, jota saattaa kulkea jotensakin kauaksi suusta ylöspäin.

Välimereen laskevat: *Ebro,* joka alkaa Kantabrian vuorilta ja juoksee Kk:oon, ja *Segura* ylängöltä Kk:oon ja I:ään. — Vaikka Ebrolla on molemmin puolin monta lisäjokea, niin siinä kuitenkaan ei ole vettä runsaasti. Sen rinnalla on oikealla puolella pitkä *Keisarin kanava.*

Ilmanala, kasvi- ja eläinkunta. Pohjoisrannikolla vallitsee Keskieuroopan ilmanala: kesät ovat kohtuullisen lämpimät, talvet lauhkeat, ja sadetta runsaasti kautta vuoden. Länsirannalla viilentävät kesää läntiset merituulet, ja sadetta saadaan hyvin runsaasti. Välimeren rannalla maan etelä- ja itäosissa on kesän kuumuus suuri ja sademäärä vähempi. Ylätasangon talvet ovat sangen kyl-

mät, kesät kuumat ja kuivat, sillä reunavuoret vetävät kosteuden puoleensa.[1]

Kasvikunta on pohjoisrannikolla samanlainen kuin Keskieuroopassa; kesävihannat tammet ja pyökit ja monenlaiset havupuut muodostavat siellä isoja metsiä. Myöskin on reheviä niittyjä. Mutta niemimaan muissa osissa ei ole lainkaan isoja metsiä, vaan ainoastaan vähäisiä metsiköitä parhaastaan vuorilaaksoissa ja maan lounaisissa osissa. Metsäpuista mainittakoon kastanja ja alativihannat tammet, etenkin korkkitammi. Ylätasangoilla on laajat alat aroja, joilla kasvaa pitkää kovaa esparttoheinää, josta punotaan mattoja ja valmistetaan paperia; toiset paikat ovat nummia, jotka kasvavat matalaa pensasta. Enimmän viljeltyjä ovat rantaseudut ja alatasangot. Vesijohtokanavien avulla saadaan monin paikoin kaksi, kolme satoa vuodessa. Vehnää, maissia ja riissiä viljellään. Paraat tulot saadaan kuitenkin viiniköynnöksestä ja etelänhedelmistä. Etelä-Espanjassa on kauniita palmulehtoja, ja siellä viljellään sokuriruokoja ja puuvillapensaita.

Kotieläimistä ovat huomattavimmat kaunis Andalusian hevonen ja oivat Espanjan muulit. Kehutut merinolampaat [kulkija-lampaat] ovat vähenneet, mutta niitä on sentään vielä suuria laumoja ylängön nummilla. Muutamissa vuoriseuduissa pidetään puolivillejä härkiä, joita käytetään suosittuihin härkätaisteluihin. Muutamin paikoin harjotetaan silkinviljelystä.

Valtiot. Pyreneitten niemimaalla on kaksi kuningaskuntaa: *Espanja* ja *Porttukali.*

---

[1] Luoteisrannalla on vuotuinen sateenmäärä 1700 *mm* eli lähes yhtä suuri kuin lounaisessa Norjassa, mutta Madridissa ainoastaan 380 *mm*, siis paljon pienempi kuin Suomessa.

ESPANJA.

Suuruus ja **asema.** Espanjan kuningaskunta täyttää $\frac{5}{6}$ Pyreneitten niemimaata ja on $1\frac{1}{3}$ kertaa niin suuri kuin Suomi. Sen rajat ovat L:ssä Porttukali, Kl:ssa Ranska, josta sen erottavat Pyreneit; kaikilla muilla puolilla on meri.

Asukkaita on $19\frac{1}{2}$ milj. ja pää-väestönä ovat espanjalaiset, jotka ovat romaanilaista kansaa. Sitäpaitsi asuu vuoristossa Biscayan lahden perukassa vähän baskeja [$\frac{1}{2}$ milj.], jotka luultavasti ovat maan alkuasukasten jälkeläisiä. Espanjan eteläosissa oleskelee hiukan mustalaisia ja moriskoja; viimemainitut ovat jäännöksenä niistä arabialaisista, jotka muinoin pitivät hallussaan tätä maata ja joita sanottiin maureiksi.

Rooman katolinen oppi on melkein yksin vallalla, ja kansanvalistus on niin huono, että vain pieni osa asukkaita osaa lukea ja kirjoittaa. Myöskin ylemmät koulut ja yliopistot ovat ajastaan jäljessä.

Kun Espanjassa oli kauvan monta vuorten erottamaa eri valtakuntaa, ovat kieli, kansan luonne ja tavat sangen erilaisia maan eri osissa. Välimeren pohjoisten rantaseutujen ja Balearien saarten asukkaat eivät edes puhu espanjankieltä, vaan erästä ranskan murretta. Kastiliankieli on kirjakielenä ja sivistyneiden tavallisena puhekielenä. Katalonialaiset ovat tarmokkaita ja toimeliaampia kuin muut espanjalaiset, ja sentähden teollisuus ja kauppakin ovat heillä paremmalla kannalla. Kastilialaiset ovat tunnetut ylpeydestään ja ritarimaisuudestaan. He ovat vakavia ja vähäpuheisia. Andalusialaiset sitävastoin ovat vilkkaita, puheliaita ja ystävällisiä. Kaikki espanjalaiset ovat intohimoisia ja erittäin urhoollisia. — Baskit ovat aivan eri kansaa ja puhuvat omaa kieltänsä. He ovat uutteraa, vapautta ja synnyinmaataan rakastavaa väkeä, joka on uskollisesti pitänyt monta isiltä perittyä omituista tapaa, vapautta ja oikeutta.

Suurin osa väestöä elää *maan, viinin* ja *hedelmäin viljelyksellä,* ja niiden tuotteet ne ovatkin maan tärkeimpiä vientitavaroita. — *Lampaanhoito* on tärkeänä elinkei-

nona ylängöllä, mutta sarvikarjaa ei paljon pidetä. — *Vuorityö* on viime aikoina edistynyt, sitten kun ulkomaalaiset yhtiöt ovat ottaneet haltuunsa useita kaivoksia, jotka ennen kuuluivat valtiolle. — *Teollisuutta* harjotetaan yleisesti vaan koillisosissa, jonka tähden tehdastavaroita paljon tuodaan maahan. — *Kauppa* ja *merenkulku* ovat parhaastaan englantilaisten ja muiden ulkomaalaisten hallussa. Myöskin rautatiet ovat ulkolaisten yhtiöitten rakennuttamia, ja niitä käy pääkaupungista useihin satamapaikkoihin. — Raha: 1 *peseta* = 100 *centimoa* = *Sm.* 1.

Jako ja **kaupungit**. Maata hallitsee kuningas rajoitetulla vallalla. Sisäistä hallintoa varten on Espanja, siihen luettuna myös Kanarian saaret, jaettu 49 maakuntaan, joista kutakin hallitsee kuvernööri. Valtiopäivät, joiden nimi on kortes, jakaantuvat kahteen kamariin.

Espanjassa on vanha historiallinen jako, maakunnat, jotka ennen olivat eri valtioita tai valtionosia. Kaupungeissa on kauniita muistomerkkejä. Eteläespanjassa ovat rakennukset itämaitten tapaan tasakattoisia ja koristetut pihan puolelta pylväsriveillä; pihaa kaunistavat kukkalavat ja vesilaitokset.

1. Pohjoisrajalla ovat maakunnat:

Galicia, Asturia, Vanha Kastilia, Baskien maakunnat, Navarra ja *Aragonia.* — Kaupunkeja:

Santander pohjoisrannalla. Tärkeä merisatama. — *Zaragoza* [saragossa] Ebron varrella. Aragonian entinen pääkaupunki.

Bilbao, lähellä pohjoisrantaa. Lähettää ulos rautamalmia, jota saadaan sen ympäristöltä.

Valladolid [valjadolid] Dueroon laskevan lisäjoen varrella. Loistorakennuksia keskiajoilta. Rautateiden solmukohta. — *La Coruna* [korunja] Atlantin rannalla. Vilkasta merenkulkua.

2. Itä- ja etelärannalla:

Katalonia, Valencia, Murcia, Granada, Balearit ja *Andalusia.* — Kaupunkeja:

Barcelona Välimeren rannalla. Espanjan tärkein tehdas- ja kauppakaupunki. Paljon käytetty yliopisto. Luja linnoitus. Yli $\frac{1}{2}$ milj. asuk.

Valencia lähellä Välimerta erinomaisen hedelmällisessä seudussa. Silkki- ja samettitehtaita. Vie ulos viiniä, hedelmiä, sahramia ja riissiä. 215,000 asuk.

Murcia Seguran varrella erinomaisen hedelmällisessä laaksossa. Silkkitehtaita.

Kartagena Välimeren rannalla. Merilinnoitus. Vie ulos metalleja.

Granada ihanalla tasangolla Sierra Nevadan juurella. Kaupungin vieressä on suurenmoinen maurilainen kuningasten linna *Alhambra*.

Malaga Välimeren rannalla. Suurin viinin, rusinoiden ja etelänhedelmäin ulosvientipaikka.

Kadiz, ikivanha kaupunki eräällä saarella Atlantin rannalla. Kaupitsee viiniä, etelänhedelmiä ja suolaa. Linnoitettu sotasatama.

Sevilla [sevilja] Guadalquivirin varrella, jota myöten pääsee merialuksilla kaupunkiin asti. Vilkas kauppa- ja tehdaskaupunki, isoja tupakkatehtaita.

Kordova Guadalquivirin varrella. Muinoin maurilaisten pääkaupunki, jossa oli $\frac{1}{2}$ milj. asuk. ja 600 moskeaa; nyt muistuttavat ainoastaan rauniot tätä suuruuden aikaa. — *Jerez* [sheres], lähellä Kadizia, kuuluisa viinipaikka.

3. Sisämaassa:

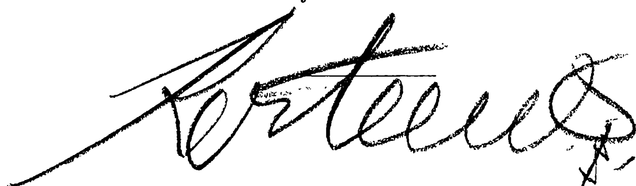
Uusi Kastilia, Leon ja *Estremadura*. — Kaupunkeja:

Madrid keskellä maata autiolla ylätasangolla. Espanjan pääkaupunki. Rautatieverkon ja kotimaisen kaupan keskus. Yliopisto ja oivallisia taulukokoelmia. Uudenaikaisesti ja komeasti rakennettu kaupunki. Yli $\frac{1}{2}$ milj. asuk.

Toledo Tajon varrella. Entinen pääkaupunki. Kuuluisa asetehdas. — *Almaden* Sierra Morenan pohjoispuolella. Rikas elohopeakaivos. — *Salamanca* Dueron eteläisen lisäjoen varrella. Muinoin kuuluisa yliopisto.

Eräällä korkealla kalkkivuorella Gibraltarin salmen luona on luja *Gibraltarin* linnoitus, joka kuuluu Englannille ja on »Välimeren avain».

Alusmaita. Niistä laajoista ja rikkaista siirtomaista, joita Espanjalla oli viime vuosisadan alkuun saakka vieraissa maanosissa, on sillä enää mitättömän vähän jätteitä Afrikassa.



PORTTUKALI.

Porttukali käsittää tuskin $\frac{1}{6}$ Pyreneitten niemimaasta ja on kooltaan noin $\frac{1}{4}$ Suomesta. Se rajoittuu L:ssä ja E:ssä Atlantiin, I:ssä ja P:ssa Espanjaan.

Porttukalilaiset [5 $\frac{1}{2}$ milj.] ovat läheistä sukua espanjalaisille, uskonnoltaan katolilaisia ja sivistykseltään alhaisella kannalla.

Ei puoletkaan maata ole viljeltyä, ja peltoja hoidetaan kehnosti. Tässä luonnostaan rikkaassa maassa ei saada viljaa edes omiksi tarpeiksi. Viiniä, etelänhedelmiä ja korkkia sen sijaan viedään paljon ulos. Myöskin valmistetaan hyvää merisuolaa. Teollisuus on vähäpätöinen, ja kauppa on englantilaisten käsissä.

Jako ja kaupungit. Kuninkaan valta on rajoitettu. Hallintoa varten on maa, kun Azorit ja Madeirakin otetaan lukuun, jaettu 19 piiriin, joista kutakin hallitsee kuvernööri. Valtiopäivät, kortes, jakaantuvat kahteen kamariin.

Porttukalissa on vanha historiallinen jako, 6 maakuntaa: *Minho* [minjo], *Tras os Montes*, *Beira*, *Estremadura*, *Alemtejo* [tesho] ja *Algarve*.

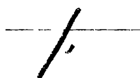
Lissabon, porttukaliksi *Lisboa*, lähellä Tejon suuta. Porttukalin pääkaupunki ja paras kauppakaupunki. V. 1755 hävitti kauhea maanjäristys suurimman osan kaupunkia.

Senjälkeen se on uudestaan rakennettu komeaksi ja uudenaikaiseksi. 360,000 asuk.

Oporto lähellä Douron suuta. Vie ulos paljon viiniä (portviiniä) ja korkkia. 170,000 asuk.

Sitäpaitsi: *Coimbra* [koingbra] lähellä länsirantaa. Yliopisto. — *Setubal*, jota merimiehet sanovat *S:t Ykes*'iksi Atlantin rannalla. Vie ulos paljon suolaa.

Alusmaat. Porttukali on menettänyt osan entisistä laajoista siirtokunnistaan. Kumminkin on sillä vielä alueita Afrikassa ja Aasiassa, laajuudeltaan 2 milj. km^2, ja asukkaita on 13 milj.



APENNINIEN NIEMIMAA.

Asema ja **rannikot.** *Apenninien* eli *Italian niemimaa* on keskimmäinen Eteläeuroopan kolmesta niemimaasta. Sitä rajoittaa L:ssa *Genuan lahti* ja *Tyrrenan meri*, E:ssä *Joonian meri*, I:ssä *Otranton salmi* ja *Adrian meri*. Tyrrenan meren länsipuolella on *Korsikan* saari, joka kuuluu Ranskaan, sekä *Sardinia;* ja tämän meren eteläpuolella *Sisilia;* molemmat viimemainitut kuuluvat Italiaan.

Apenninien niemimaa on eteläisten niemekkeittensä *Kalabrian* ja *Apulian* kanssa saappaan muotoinen. Näiden niemekkeiden välissä on leveä *Taranton lahti*. Monista länsirannan poukamista on *Neaappelin lahti* erittäin tunnettu kauneudestaan. Sen suussa on kauniit saaret *Ischia* [iskia] ja *Kapri*. Muista saarista on *Elba* suurin.

Rannat ovat enimmäkseen matalia, ja niissä on monin paikoin rämeitä, n. s. maremmeja. Adrian meren rannoilla on matalia rantajärviä, laguuneja.[1] Genuan

[1] Italian laguunit ovat muodostuneet siten, että merivirrat ovat kasanneet hiekkavalleja jonkun lahden suulle.

lahden luona ja Kalabriassa ulottuvat vuoret merenrantaan saakka, ja niissä seuduissa on syvempiä satamia.

Kolmion muotoinen Sisilian saari on Kalabrian jatkoa, ja sen erottaa siitä 4 *km* leveä *Messinan salmi.* Sisiliasta P:een ovat *Liparin* ja E:ään *Maltan saaret,* jotka viimemainitut kuuluvat Englannille.

Pinnan muodostus. Apenninien niemimaan pohjoisosassa on laaja ja tasainen *Lombardian tasanko.* Sen pohjois- ja länsipuolella ovat Alpit, jotka sillä puolen jyrkkinä kohoavat tasangon reunasta, ja eteläpuolella *Merialpit* ja *Apenninit.*

Suurimman osan varsinaista niemimaata täyttävät Apenninit. Niiden keskikohdassa on *Abruzzon* villi ylänkö, jossa kukkula *Gran Sasso d' Italia* [2,900 *m*]. Tyrrenan meren puolella on Keski- ja Eteläitaliassa paljon tuliperäisiä seutuja, joissa on kuumia lähteitä, mutavulkaaneja, kraatterijärviä ja tulivuoria. Kuuluisa on *Vesuvius* [1,300 *m*] Neaappelin lahden rannalla. Huomattava on myöskin tuo sangen tuliperäinen *Stromboli* pohjoisimmalla Liparin saarella. Mahtavin on kumminkin lumihuippuinen tulivuori *Etna* [3,300 *m*] Sisilian itärannalla. Tuliperäisyyttä todistavat myöskin kauheat maanjäristykset. Sekä Sisilia että Sardinia ovat täynnä vuoria.

Järvet ja joet. Alppien etelärinteellä on useita pitkäkäisiä, syviä ja erinomaisesta luonnonkauneudestaan kuuluja järviä: *Lago Maggiore* [madshoore], *Lago di Como* ja *Lago di Garda.* Ne laskevat lisäjokia myöten Po jokeen.

Italian suurin joki on *Po,* jonka lähteet ovat korkealla Monte Vison kukkulalla. Se juoksee koillista ja itäistä suuntaa Lombardian tasangon läpi sekä muodostaa suuren suistomaan, joka laajenee tavattoman nopeasti.[1]

---

[1] Niinpä esim. oli vanha Adrian kaupunki, josta Adrian meri on saanut nimensä, vallan meren rannalla, mutta nyt on siitä 20 *km* kuivalla maalla.

Monilukuisten lisäjokien kautta se kokoo veden ympärillä olevista vuoriseuduista. Suurimmat tulevat vesirikkailta Alpeilta: *Ticino* [titshino] S:t Gotthardilta Lago Maggioren läpi, *Adda* Ortlerilta Lago di Comon läpi ja *Mincio* [mintsho] Lago di Gardasta. Lähellä Po jokea sen pohjoispuolella on *Adige* [adidshe], saksaksi *Etsch*, joka tulee myöskin Alpeilta.

Sitäpaitsi virtaa Apennineilta sekä Kl:een Adrian mereen että L:een ja Lo:seen Välimereen ja Tyrrenan mereen monta pientä rantajokea. Huomattavimmat ovat *Arno* ja *Tiber*.

Lombardian tasanko oli aikoinaan Adrian meren äärimmäisenä perukkana, ja nuo nykyiset isot järvet ovat jätteitä entisistä vuonoista. Lukuisain alppijokien tuomat liejukasat täyttivät tuon matalan meren, ja maan verkkaan kohotessa se on yhä kuivumistaan kuivunut.

Apenninit ovat enimmäkseen kalkkia. Mutta eteläisissä tuliperäisissä seuduissa on maaperä monin paikoin laavaa ja tulivuoren tuhkaa eli tuffia. Lähellä Neaappelia on rikkikaasu- ja hiilihappokaasulähteitä, joiden myrkylliset höyryt voivat tappaa eläimiä. Kuuluisa on *Koiran luola* Neaappelin länsipuolella.

Ilmanala, kasvi- ja eläinkunta. Kun Lombardian tasankoa suurimmaksi osaksi ympäröivät korkeat vuoret, jotka estävät lämpimän, kostean meri-ilman sinne leviämästä, niin siellä vallitsee manner-ilmasto: talvet ovat sangen kylmät, kesät kuumat. Vasta Apenninien eteläpuolella vallitsee Välimeren ilmanala. Etelä-Italiassa on lumi harvinaista. Kesällä on taivas melkein aina selkeä ja tummansininen. Ilma on harvinaisen läpinäkyvää, ja varjot ovat hyvin tummia huikaisevassa auringon paisteessa. Mutta kovassa kuumuudessa nousee maremmeista myrkyllisiä höyryjä, jotka synnyttävät suokuumetta, »malaariaa». Sisiliassa ja Etelä-Italiassa puhaltaa toisinaan masentavan kuuma erämaan tuuli, »scirocco» [shirokko].

Lombardian tasanko, jonka maaperä jo luonnostaan on lihavaa ja jota vielä lukemattomilla vesijohtokanavilla kastellaan, on maailman viljavimpia ja hedelmällisimpiä

seutuja. Sitä on sanottu »Euroopan suurimmaksi puutarhaksi». Pelloista saadaan tavallisesti kaksi satoa ja heinä korjataan kuusikin kertaa vuodessa samasta niitystä. Laajojen maissi-, nisu- ja riissipeltojen syrjiin on istutettu silkkipuita ja jalavia pitkiin riveihin, ja niiden välissä luikertelee viiniköynnöksiä.

Metsät ovat hyvin haaskatut ja niitä on enää vaan korkeammissa vuoriseuduissa. Apenninien alemmilla rinteillä kasvaa yleisesti kastanja. Kaikenlaisia etelänhedelmiä viljellään paljon. Siellä näkee kokonaisia lehtoja oransseja ja öljypuita. Viiniköynnös menestyy kaikkialla. Sokuriruoko ja puuvillapensas tavataan Sisiliassa. Maremmeihin on hyvällä menestyksellä istutettu ilmaa-puhdistavia austraalialaisia jättiläis-kummipuita (Eucalyptus).

Keski-Italiassa on kesyjä puhveleja, jotka kesäisin elävät vuoristoissa, mutta talveksi siirtyvät ratsastavien paimentensa ajamina maremmeille. Aaseja ja muuleja pidetään enemmän kuin hevosia.

Valtio. Apenninien niemimaan täyttää *Italian* kuningaskunta, johon myös kuuluvat Sisilian ja Sardinian saaret.

ITALIA.

Suuruus ja **asema.** Italia on kooltaan noin $\frac{1}{5}$ Suomesta. Se on oivallisella asemalla Välimeren keskikohdalla kolmen maanosan välissä ja luonnollisten rajain ympäröimä.

Asukkaat. Italia on Euroopan tiheimmin asutuita maita; asukkaita on 34 milj., ja ne ovat melkein kaikki italialaisia. He polveutuvat vanhoista roomalaisista, ja heidän kielensä, italia, on hyvin peruskielen, latinan, kaltaista.

Rooman katolinen oppi on melkein yksin vallalla. Sen päämies, paavi, asuu Roomassa, ja häntä pitävät kaikki katolilaiset Jumalan maaherrana. Hänellä ei ole enää mitään maallista valtaa, mutta monilukuisain pappien ja munkkien kautta hän vaikuttaa suuresti kansoihin, sekä Italian että muiden katolisten maiden.

Kansanvalistus on niin huono, että vain vähäinen osa kansasta taitaa lukea. Rosvoaminen ja murhat ovat Sisiliassa vielä tavallisia. Törkeä taikausko ja halpa kerjääminen ovat kaikkialla yleisiä. Tiedetten edistämiseksi on monta yliopistoa, ja taiteita varten, joihin italialaiset ovat erittäin taipuisat, on monta etevää opistoa. Italian ihanat taideaarteet houkuttelevat sinne taiteilijoita ja taiteen harrastajia maailman kaikilta ääriltä.

Italialaiset ovat hyvälahjaista kansaa. Heillä on tarkka äly ja vilkas mielikuvitus. Mutta heillä ei ole tarpeeksi malttia ja kestävyyttä. He eivät paljoa tarvitse, ja kun heillä vaan on tarpeeksi makaroonia, hiukan öljyä ja vähän hedelmiä siihen lisäksi, niin he eivät muuta pyydä. Omituista on heillä se tapa, että he tekevät kaikenmoisia pikku askareitaan ulkoilmassa, jopa kaduillakin. Varallisuus on hyvin epätasaisesti jakaantunut. Suuren rikkauden rinnalla nähdään kurjaa köyhyyttä. Joukottain työmiehiä kuljeskelee naapurimaissa leipäänsä etsimässä tai muuttaa Etelä-Amerikkaan.

Elinkeinot ja liike. Kansan enemmistön elinkeinona on *maan, viinin* ja *hedelmäin viljelys*. Lombardian tasanko ja Campagna felice [kampanja felitshe] Neaappelin lahden rannalla sekä muut rantatasangot ovat hyvin viljellyt ja kastellut. Mutta kun maanviljelijät enimmäkseen ovat köyhiä ja tietämättömiä, ei sato ole niin hyvä, kuin maan rikas luonto sallisi. Silkkiä viljellään Italiassa enemmän kuin missään muussa Euroopan maassa. *Karjanhoito* on tuottavana elinkeinona ainoastaan Pon laaksossa, jossa oivallista juustoa [Parman juustoa] tehdään. Etelä-Italiassa pidetään paljon lampaita ja vuohia. *Kalastus* on tärkeä rannikoilla. Tynnuskaloja, sardiineja ja erittäinkin koralleja saadaan.

Vorityö on vähäpätöinen, vaikka maassa on runsaasti hyödyllisiä mineraaleja. Vähän rautaa murretaan Elbasta, vaskimalmia Toskanasta sekä lyijyä ja sinkkiä Sardiniasta. Tärkeimmät ovat sentään rikki Sisiliasta ja marmori Carrarasta. — *Teollisuuden* tuotteita ovat etupäässä silkkitavarat, lasi [»Venetsian peilit»] ja fajanssiteokset. Kivihiilen puutteesta on suurteollisuus kuitenkin vähäarvoinen. Käsin valmistetaan erinomaisen hienoaistisesti somia olkihattuja, mosaiikki- ja koralliteoksia y. m. — Italialaiset olivat aikoinaan maailman parasta kauppakansaa. Mutta kun oli löydetty Intiaan ja Amerikkaan vievä meritie, niin Italian kaupunkien *kauppa* kuihtui hyvin pian. Nyt se taas on elpynyt, kun Suetsin kanava on tehnyt Välimeren maailman kaupan valtaväyläksi.

Liikeneuvoja on paljon parannettu. Lombardian tasangolla on verkko kanavia ja rautateitä; rautateitä kulkee sitäpaitsi pitkin rannikkoja eteläisten nienten kärjistä pohjoisrajalle saakka, jossa ne *Mont Cenicin, S:t Gotthardin* ja *Simplonin tunnelien* sekä *Semmeringin* ja *Brennersolan* kautta yhtyvät Euroopan rautatieverkkoon. — Raha 1 *lira* = 100 *centesimiä* = Sm. 1.

Jako ja kaupungit. Italia oli vuosisatoja hajonneena moniin pieniin valtioihin ja suureksi osaksi ulkomaalaisten vallassa, mutta meidän aikoinamme se on taas yhdeksi yhdistetty. Kuninkaan valta on rajoitettu. Valtiopäiviä sanotaan tavallisesti parlamentiksi ja ne jakaantuvat kahteen kamariin. Sisäistä hallintoa varten on maa jaettu 69:ään maakuntaan (provinsia).

Italiassa on historiallinen jako: 16 maakuntaa (compartimenti). — Kaupunkeja on paljon, ja ne ovat hyvin vanhoja. Joka kaupungilla on joukko historiallisia muistomerkkejä ja ihanoita taideteoksia. Vaikka rappeutuneinakin, herättävät niiden taitehikkaat, komeat rakennukset lukuisissa muukalaisissa, jotka matkustelevat Italiassa, suurinta ihailua. Ja kummastellen katselee etenkin tyyni pohjolainen kirjavaa kansajoukkoa, joka meluten hyörii ahtailla, mutkaisilla kaduilla.

1. Pohjois-Italiassa ovat maakunnat: *Piemont, Lombardia, Venetia, Liguria* ja *Emilia.* — Kaupunkeja:

Turin, italiaksi *Torino,* ylisen Pon varrella. Silkki- ja fajanssitehtaita. Arvokas yliopisto. Komeasti rakennettu. 350,000 asuk.

Milano, Lombardian tasangon rautateitten yhtymäkohta ja silkkiteollisuuden pääpaikka. Komea, valkeasta marmorista rakennettu, tuhansilla kuvapatsailla kaunistettu tuomiokirkko. $\frac{1}{2}$ milj. asuk.

Venedig, ital. *Venezia,* on vähäisillä saarilla Adrian meren laguuneissa, ja sen läpi risteilee kanavia, jotka ovat siellä katuina. Näitä kanavia pitkin kuljetaan telttaveneillä, »gondooleilla». Kuuluisia ovat kullan kiiltävä San Marcon kirkko sekä keskiaikaiset marmoripalatsit. Valmistetaan paljon lasihelmiä ja kultateoksia. Kauppa on melkoinen.

Genua, ital. *Genova,* [dshenova], ihanalla paikalla samannimisen lahden rannalla. Italian paras merikauppakaupunki, jossa luja, linnoitettu satama. Silkki- ja samettitehtaita. 250,000 asuk.

Bologna [bolonja], Pon tasangolla, erittäin hedelmällisellä paikalla. Ikivanha kaupunki, jossa on Euroopan vanhin yliopisto.

Vielä huomattakoon: *Brescia* Milanosta itään; silkkitehtaita. — *Mantua,* ital. *Montova,* eräällä saarella Minciossa. Luja linnoitus. — *Verona* Adigen varrella. Vilkas kauppa. Komeita raunioita roomalaisajoilta. — *Padua,* ital. *Padova,* itäisellä tasangolla. Vanha kiitetty yliopisto. — *Parma* ja *Modena* Pon tasangolla. Muinoin samannimisten herttuakuntain pääkaupunkeja. — *Ravenna,* lähellä Adrian merta, muinaisajan muistoja. — *Spezzia,* oivallinen satama, sotalaivaston asemapaikka. Sillä rannikolla, joka on Genuasta länteen päin, n. s. »rivieralla», oleskelee paljon sairaita miedon ilmanalan takia. Se on täynnä kaupunkeja.

2. Keski-Italiassa ovat maakunnat: *Toscana, Latium, Umbria, Markit* ja *Abruzzo.* — Kaupunkeja:

Florens, ital. *Firenze,* ihanassa laaksossa Arnon varrella. Ihania keskiajan palatseja, kirkkoja ja taidekokoel-

mia. Silkkitehtaita, »italialaisten olkihattujen» punontaa. 210,000 asuk.

Livorno Välimeren rannalla. Vilkas kauppakaupunki.

Rooma Tiberin molemmin puolin. Italian pääkaupunki, kuninkaan ja paavin asuntopaikka. Rooma on kaksi kertaa ollut maailmanvallan keskustana: vanhalla ajalla Rooman keisarien aikana ja keskiajalla paavinvallan ollessa mahtavimmillaan. Sentähden Roomassa on runsaammin kuin missään muussa kaupungissa suurenmoisia historiallisia muistomerkejä, raunioita ja taideaarteita, jotka houkuttelevat sinne matkustajia ja taiteilijoita joka taholta. ½ milj. asuk.

Vanhan ajan muistomerkeistä mainittakoon: jätteitä Forum romanumista, entisestä kansankokouspaikasta; Colosseum, amfiteaatteri, johon mahtui 100,000 katsojaa; monta triumfiporttia, keisarien voittojen muistoja y. m. Keskiajan loistoajoilta on palatseja ja kirkkoja, niinkuin Vatikaani, paavin suunnattoman suuri palatsi; sekä Pietarin kirkko, maailman suurin ja kaunein kirkko y. m. Nykyisen Rooman tärkein katu on Corso, jossa karnevaalien aikana vilisee väkeä kirjavina, meluavina joukkoina.

Kaupunkia ympäröi autio, aromainen tasanko, *Campagna romana*, jossa on nähtävänä huvilain, hautapatsaiden, vesijohtojen y. m. raunioita.

Vielä: *Pisa* Arnon varrella. Samoin kuin Venedig ja Genua muinoin mahtava kauppatasavalta. Iso tuomiokirkko ja maan kuulu vino torni. — *Carrara* Lu:ssa. Suuri marmorilouhos ja kuvanveistoakatemia. — *Ancona* Adrian meren rannalla. Linnoitettu merikaupunki.

37. Etelä-Italiassa ovat maakunnat: *Campania*, *Calabria*, *Basilicata* ja *Apulia*. Kaupunkeja:

Neaappeli, ital. *Napoli*, ihmeen ihanalla paikalla samannimisen lahden rannalla. Sentähden italialainen sanookin pöyhkeillen: »Nähdä Neaappeli ja kuolla». Melkoinen kauppa- ja tehdaskaupunki. Italian suurin kaupunki, yli ½ milj. asuk.

Neaappelia ympäröi erittäin viljava *Campagna felice*, ja luonnonihanalla vuorisella rannikolla on somia pikkukaupunkeja ja huviloita joukottain. Lahden perässä kohoaa Vesuviuksen savuava kukkula, jonka juurella nähdään muinaisroomalaisten kaupunkien raunioita, kaupunkien, jotka kauhea tulenpurkaus v. 79 j. Kr. hautasi laavaan ja tuh-

kaan. *Herculanum* ja *Pompeji* ovat nyt melkein kokonaan esiinkaivetut. Kun katselee noita tuhan alla hyvin säilyneitä katuja, toreja ja rakennuksia, joista tuskin muuta kuin katot puuttuvat, saa selvän käsityksen siitä, kuinka roomalaiset noin 1900 vuotta takaperin elivät.

Bari ja *Brindisi*, satamakaupunkeja Adrian meren rannalla. Brindisistä käy höyrylaivoja Levanttiin ja Suetsin kanavan kautta Intiaan ja Austraaliaan.

4. *Sisilia* ja *Sardinia;* kaupunkeja:

Palermo pohjoisrannalla. Sisilian pääkaupunki ja tärkeä kauppakaupunki. Kauniisti rakennettu, muodoltaan itämaalainen kaupunki. 310,000 asuk.

Messina samannimisen salmen rannalla. Viedään paljon ulos appelsiineja ja muita eteläuhedelmiä.

Catania itärannalla, Etnan juurella. Melkoista silkkiteollisuutta.

Cagliari [kaljari] Sardinian etelärannalla. Ikivanha kaupunki. Lähettää ulos merisuolaa ja viljaa.

Alusmaa. Italia on hiljakkoin ottanut haltuunsa pari vähäistä satamapaikkaa Itä-Afrikassa.

Italiassa on Emilian ja Markkien rajalla eräällä kukkulalla Apennineilla pieni *San Marinon* tasavalta [11,000 asuk.], joka on ollut olemassa 1,400 vuotta.

BALKANIN NIEMIMAA.

Asema ja rannikot. Itäisin Eteläeuroopan kolmesta suuresta niemimaasta on *Balkanin niemimaa.* Se on pohjoispuoleltaan kiinni muussa Euroopassa, josta sen erottavat ainoastaan Save ja Tonava. Muuten ympäröivät niemimaata: *Adrian meri, Otranton salmi* ja *Joonian* meri

L:ssä, *Välimeri* E:ssä sekä *Egean meri, Bospori, Marmara meri, Hellespontti* eli *Dardanellein salmi* ja *Musta meri* I:ssä.

Balkanin niemimaan pohjoisosa on sangen suuri, eheä maakappale, mutta eteläpuoli on kaita ja hyvin meren uurtama. Kallioisen länsirannan edustalla Adrian meressä ovat pitkässä jonossa *Dalmatian saaret.* Etelämpänä Jonian meren rannalla ovat *Joonian saaret,* joista *Korfu* ja *Zakyntos* ovat huomattavimmat. *Korintin lahti* melkein erottaa *Morean* niemimaan muusta mantereesta, johon sen yhdistää ainoastaan kaita *Korintin kannas.* Tämänkin kannaksen poikki on nyt kaivettu kanava. Moreasta pistää E:ään kolme niemekettä.

Itärannikko on vielä enemmän meren uurtama. Egean meren monista lahdista mainittakoon *Nauplian, Eginan* ja *Salonikin lahdet.* Eginan lahdessa ovat kuuluisat saaret *Salamis* ja *Egina* ja pohjoisempana rannikon edustalla pitkäkäinen *Euboia.* Egean meren eteläosan täyttävät *Kykladit,*[1] joista mainittakoon *Paros, Naksos* ja tuliperäisen purkauksen muodostama *Santorino.* Niiden eteläpuolella on iso *Kreetan* saari. Egean meren pohjoisimmassa osassa on monta suurta saarta. Siellä pistää mereen kolmikärkinen *Kalkediken* niemimaa ja kaita *Kersonesos.* Balkanin niemimaan rannat ovat yleensä korkeat ja jyrkät. Lukuisissa lahdissa ja salmissa on useimmiten hyviä satamapaikkoja, joista päästään jokilaaksoja pitkin vuoriseen sisämaahan.

Pinnan muodostus. Balkanin niemimaa on suurimmaksi osaksi ylänköä. Länsiosassa on enimmäkseen ylätasankoja, joiden poikki kulkee kaitoja, jyrkkiä harjuja Kk:oon päin rannikon suuntaan. Niistä mainittakoon *Dinarin alppien* yhdensuuntaiset jonot. Tällä ylängöllä on

---

[1] *Kykladit* = ympyräsaaret (kreikkalaisesta sanasta kyklos = piiri, ympyrä), koska ne muodostavat ikäänkuin ympyrän.

monessa paikassa hedelmällisiä tasankoja. Etelämpänä on *Pindos*, joka täyttää niemimaan keskimmäiset osat. Siitä itään on Salonikin lahden rannalla mahtava »jumalain vuori» *Olympos* (3,000 *m*), ja etelämpänä on Korintin lahden pohjoisrannalla kuuluisa *Parnassos*. *Arkadian ylänkö* täyttää Morean.

Niemimaan keskiosan täyttää joukko ylätasankoja vuorijonojen välissä, joita kulkee P:stä E:ään ja L:stä I:ään. Maan itäosassa on *Balkanin* mahtava tunturimuuri, joka ulottuu Mustasta merestä luodetta kohti, jossa se yhtyy Transsylvanian alppeihin. Siitä etelään kohoaa *Despotodag*, joka tulee lähelle Egean merta.

Koko läntinen vuoriryhmä on liitu-kalkkikiveä, ja siinä on kuten Karstissa runsaasti katoavia jokia, luolia y. m. Keskimmäiset ja itäiset osat ovat gneissiä ja graniittia. Hyödyllisiä mineraaleja ja metalleja on runsaasti, mutta niitä kaivetaan esiin vaan hyvin vähän.

Joet. Balkanin niemimaalla on koko joukko jokia, mutta useat niistä ovat liikkeelle vähäarvoiset. Tärkein on rajajoki *Tonava*, johon laskee monta lisäjokea, muunmuassa *Morava*. — Vielä mainittakoon *Maritza*, joka juoksee I:ään ja E:ään päin Egean mereen, ja *Vardar*, joka virtaa kaakkoista suuntaa Salonikin lahteen. Maritzan laakso on sangen hedelmällinen.

Ilmanala on hyvin erilainen maan eri osissa ja yleensä etuisa. Pohjois- ja itäosissa, jotka eivät ole suojassa kylmiltä koillistuulilta, ovat talvet kylmät ja lumiset. Mustan meren satamat ja Tonava ovat monta viikkoa jäässä. Jo Balkanin eteläpuolella on ilma paljon lauhkeampi, mutta Eteläeuroopan ilmasto, jonka talvet ovat leudot ja sateiset ja kesät sateettomat, vallitsee vasta niemimaan etelä- ja länsiosissa. Meren läheisyys ja korkeat vuoret tekevät ilmanalan yleensä kosteaksi, niin että niissäkin seuduissa, joissa kesät ovat sateettomat, on runsaasti kastetta. Sano-

mattoman kaunis on Kreikan selkeä taivas ja tavattoman läpinäkyvä ilma.

Kasvi- ja eläinkunta. Balkanin niemimaalla on metsiä paljon runsaammin kuin muualla Eteläeuroopassa. Vuorten rinteitä peittävät muualla, paitsi uloinna etelässä, suuret tammi-, pyökki- ja korkeammalla havumetsät. Myöskin kastanjia ja saksanpähkinäpuita kasvaa metsissä. Hedelmällisillä tasangoilla saadaan, vaikka niitä huonostikin viljellään, runsaita satoja vehnästä, maissista, hirssistä ja muista viljalajeista. Luumuja viljellään paljon pohjoisessa, viiniä ja etelänhedelmiä etelässä. Tupakkaa viljellään paljon kaikkialla, ja Balkanin etelävierteillä on isoja kenttiä istutettuja ruusuja, joista saadaan ruusuöljyä. Puuvillapensas viihtyy etelässä hyvin.

Paitsi Keski- ja Eteläeuroopan tavallisia eläinlajeja tavataan Balkanin niemimaalla sakaali ja kreikankilpikonna. Lampaita ja vuohia pidetään tavattoman paljon vuoriseuduissa, ja laajoissa tammimetsissä maan pohjoisosissa elätetään suuria laumoja sikoja. Monista vesilinnuista, jotka asuvat Tonavan rämeisessä suistomaassa, mainittakoon flaminko ja pelikaani.

Valtiot ja kansat. Vielä sata vuotta takaperin kuului melkein koko Balkanin niemimaa Turkin valtakuntaan. Mutta nyttemmin on usea kansa kokonaan vapauttanut itsensä Turkin herruudesta, ja jotkut tunnustavat vaan nimeksi sen ylivaltaa. Balkanin niemimaalla on nyt seuraavat viisi valtakuntaa: *Turkki, Kreikka, Serbia, Montenegro* ja *Bulgaria.* Sitäpaitsi on Balkanin niemimaalla *Bosnia* ja *Herzegovina,* jotka ovat Itävallan hallinnon alla, sekä *Dalmatia,* joka on Itävallan maakunta.



Turkin sulttaanikunta.

Suuruus ja asema. Turkki hallitsi vielä sata vuotta sitten koko Balkanin niemimaata, mutta nyt sille kuuluu

enää vaan niemimaan keskiosa. Se ei ole juuri niinkään suuri kuin puoli Suomesta.

Asukkaat [6 milj.] ovat sukuperältään ja kieleltään monta lajia. Hallitseva väestö on turkkilaisia, jotka ovat tulleet Aasiasta ja kuuluvat mongolilaiseen rotuun. Heitä on 1 $\frac{1}{3}$ milj. Melkein yhtä paljon on Turkissa kreikkalaisia, jotka asuvat etelä- ja itärannikoilla, ja albaaneja eli skipetaareja kauvempana L:ssä; kaksi viimemainittua kansaa on sukua romaanilaisille. Sisämaassa asuu bulgarialaisia ja serbialaisia yhteensä melkein sama määrä kuin edellämainituita kansoja. Vähemmän on muita kansoja, niinkuin juutalaisia, armeenialaisia, mustalaisia ja tsherkessejä.

Puolet asukkaista, etupäässä turkkilaiset ja albaanit, tunnustavat Muhametin uskoa eli islamia; muusta väestöstä on enemmistö kreikkalais-katolisia. Kaikki nämä kansat ovat alhaisella sivistyskannalla, ja vihamielisyyttä on muhamettilaisten ja kristittyjen välillä.

Euroopan turkkilaiset ovat osmanilaista heimoa. He ovat arvostaanpitävää, harvasanaista, raitista ja vierasvaraista väkeä. Kuten useimmat itämaiden kansat niin turkkilaisetkin pitävät sangen väljää pukua. Miehillä on päässä punainen lakki »fetsi», jonka ympärille he toisinaan käärivät huivin, »turbaanin». Naiset eivät saa näyttäytyä ulkona peittämättömin kasvoin; suurimman osan elämästään he viettävät erityisessä osassa taloaan, n. s. haaremissa.

Muhametin opin perusti arabialainen *Muhametti* seitsemännellä vuosisadalla j. Kr. Tämä oppi on koottuna Koraniin, joka on muhamettilaisten raamattu ja lakikirja. Se vaatii ihmisiltä jumalanpelkoa ja anteliaisuutta, mutta sallii monivaimoisuuden ja orjuuden. Kun muhamettilaiset uskovat, että ihmisen kohtalo on ennakolta määrätty, ovat he taistelussa hyvin rohkeat, mutta muissa oloissaan veltot ja toimettomat.

Tämä luonnostaan erittäin hedelmällinen maa voisi olla Euroopan rikkaimpia, mutta on Turkin kurjan hallituksen tähden köyhimpiä tienoita koko maanosassamme. Laajat peltomaat ovat rappiolla, kauniit metsät hävitetyt, karja hoidoton, kurjuus ja hätä vallalla talonpojan majassa, likaisuus ja epäjärjestys kaupungeissa. Vuoriseu-

duissa elää väestö lampaan hoidolla, sisämaan jokilaaksoissa viljan ja hedelmäin viljelyksellä, rannikolla puuvillan ja tupakan kasvatuksella.

Meriliike on jotakuinkin hyvä ja sitä harjottavat kreikkalaiset ja muut ulkomaalaiset alukset, mutta sisämaassa on tuskin kuljettavia maanteitä, ja harvalukuisia rautateitäkin käytetään vähän, sillä tavara- ja matkustajamaksut ovat kalliit.

Jako ja kaupungit. Turkkia hallitsee suursulttaani, joka on rajaton yksinvaltias ja kaikkein oikeauskoisten muhamettilaisten hengellinen päämies. Hallitusta sanotaan valtiopalatsin sisäänkäytävän mukaan »Korkeaksi portiksi» eli »Portiksi», ja sitä hoitaa suurvisiiri. Maa on hallintoa varten jaettu vilajeteihin (maaherrakuntiin). Ylimpiä virkamiehiä sanotaan pashoiksi. He ovat mielivaltaisia ja lahjomiselle alttiita, niin että maassa vallitsee yleinen laittomuus. Turkki onkin sentähden heikontumistaan heikontunut, ja sitä on täydellä syyllä sanottu »sairaaksi mieheksi».

Euroopan Turkissa on kaksi pääosaa: *Rumelia,* joka käsittää muinaiset maakunnat *Traakian* ja *Makedonian,* I:ssä sekä *Albania* L:ssä.

Lisäksi tulee *Kreetan* saari, joka nimellisesti on Turkin vallassa, mutta jonka asukkaat, jotka suurimmaksi osaksi ovat kreikkalaisia, hiljakkoin saivat verisen vavapaussodan kautta itselleen oman hallituksen.

Konstantinopoli, turkiksi *Stambul,* ihanalla paikalla erään Bosporista pistävän lahden, »Kultaisen sarven», rannalla. Turkin pääkaupunki ja melkoinen kauppakaupunki. Ahtaat ja likaiset kadut, avonaiset basaarit ja kahvilat sekä kirjavat kansajoukot antavat kaupungille itämaisen muodon. Huomattava rakennus on suuri Sofian moskea, joka ennen on ollut kristittyjen kirkkona. Lähes 1 milj. asuk.

Adrianopoli Maritzan varrella. Kauppa ja teollisuuskaupunki.

Saloniki samannimisen lahden rannalla. Tärkeä merikauppakaupunki.

Kaikista näistä kaupungeista menee rautatiet Serbian kautta muuhun Eurooppaan.

Alusmaita. Turkin valtakunnan paraat osat ovat *Aasiassa* ja *Pohjois-Afrikassa.* Ne ovat alaltaan lähes 3 milj. *km.*^{2}, ja asukasluku on 24 milj.

Kreikan kuningaskunta.

Suuruus ja **asema.** *Kreikka* eli *Hellas,* on kooltaan noin $\frac{1}{6}$ Suomesta ja käsittää Balkanin niemimaan eteläisimmän osan, ja sitä ympäröivät saariryhmät.

Asukkaat, luvultaan $2\frac{1}{2}$ milj., ovat enimmäkseen kreikkalaisia, jotka polveutuvat muinaisajan kuuluisista helleeneistä, mutta joissa myös on vähän slaavilaisten ja ja muittenkin kansain sekoitusta. Heidän kielensä, uuskreikka, on vanhan kreikan kaltaista. Maassa asuu sitäpaitsi vähän albaaneja, valakkilaisia y. m.

Kreikkalaiset ovat kaunista, soreaa kansaa, jonka kauneutta enentää omituinen soma kansallispuku. Heidän hyvät luonnonlahjansa tulevat näkyviin kauneissa kansanlauluissa, mutta myöskin siinä oveluudessa, jolla ne käyvät kauppaansa. He ovat Välimeren taitavimpia merimiehiä.

Viljan viljelys on vallan riittämätön, mutta korintteja, viiniä, etelänhedelmiä ja tupakkaa saatetaan viedä ulos. *Vuorityö* on alkanut kukoistaa ja antaa ulosvietäväksi hopeaa ja rautamalmia. Rannoilla *kalastetaan* ja hankitaan sukeltamalla pesusieniä ja koralleja, mutta olletikin harjoitetaan *kauppaa* ja *merenkulkua* suurella taidolla. Rahdin kuljetus Välimeren itäosissa ja Mustalla merellä suoritetaan parhaasta päästä Kreikan kauppalaivastolla, joka on sangen suuri.

Kuninkaan valta on rajoitettu. Kansalliskokous työskentelee vaan yhtenä kamarina.

Jako ja kaupungit. Historiallisessa suhteessa jaetaan maa 4:ään osaan, jotka ovat: 1) *Tessalia*, hedelmällinen tasanko uloinna P:ssa, 2) *Livadia* [muinoinen *Hellas*] ynnä *Euboian* saari ja metallirikas *Attikan* niemimaa keskellä, 3) *Morean* niemimaa [muinoinen *Peloponneesos*] E:ssä sekä 4) kaksi isoa saariryhmää: *Joonian saaret* lähellä länsirannikkoa ja *Kykladit* Egean meressä, molemmat sangen hedelmälliset. Kaupungit ovat pieniä ja useimmissa on muinaismuistoja.

Ateena, uuskreikaksi *Atine*, lähellä Eginan lahtea. Maan pääkaupunki. Yliopisto. Muinaisen Ateenan monista raunioista mainittakoon »Partenonin» temppeli »Akropolis»-vuorella. 120,000 asuk. — Satamakaupunki *Piraios* on rautatiellä yhdistetty pääkaupunkiin.

Patras Morean pohjoisrannalla. Tärkeä kauppakaupunki, josta viedään ulos paljon korintteja.

Korfu ja *Zante*, samannimisten Joonian saarten itärannalla. Viinin ja etelänhedelmäin vientiä.

Hermupolis Syran saarella Kykladeissa. Egean merellä kulkevain höyrylaivain asemapaikka.

Korintti on pieni kauppakaupunki Korintin kanavan rannalla ja Morean rautatien varrella.

Monesta paikasta Kreikan maalla, varsinkin Morean länsirannalla olevasta *Olympiasta*, jossa kuuluisat Olympian leikit muinoin pidettiin, kaivavat tiedemiehet muinaisjäännöksiä.

Serbian kuningaskunta.

Serbia, joka on kooltaan noin $\frac{1}{8}$ Suomesta, on Moravan ympärillä Tonavan ja Saven eteläpuolella. Se on kokonaan sisämaavaltio.

Asukkaat, luvultaan 2 $\frac{3}{4}$ milj., ovat enimmäksi osaksi serbialaisia, ja vähäinen osa on rumaanialaisia sekä

mustalaisia. Uskonto on kreikkalais-katolinen ja sivistys alhainen. Melkein koko kansa elää maanviljelyksellä ja karjanhoidolla, joiden tuotteita viedään ulos. Etenkin on sikain pito suuri.

Kuninkaan valta on rajoitettu. Valtiopäivät työskentelevät yhtenä osastona. Levottomuus ja laittomuus vallitsee. Kaupunkeja:

Belgrad, Saven ja Tonavan yhtymäpaikassa. Linnoitus. Rautatie Balkanin niemimaalta muuhun Eurooppaan.

Nish on Konstantinopolin ja Salonikin rautatien haarassa.

Montenegron ruhtinaskunta.

Montenegro, serbiaksi *Crnagora* [tshernagora] on Dinarin alpeilla ja vähäksi osaksi Adrian meren rannalla. Maan serbialaiset asukkaat, joita sanotaan montenegrolaisiksi [$\frac{3}{4}$ milj.], ovat sotaista, puoliraakaa vuorikansaa, joka elää karjanhoidolla. — Uskonto on kreikkalais-katolinen ja hallitsijan valta rajaton.

Pääpaikka: *Cetinje* [tshettinje] on kuin alppikylä.

Bulgarian ruhtinaskunta.

Bulgariaa ja *Itärumeliaa* sanotaan myös *Pohjois-* ja *Eteläbulgariaksi,* kun ovat Balkanin pohjois- ja eteläpuolella. Maa on suuruudeltaan noin $\frac{1}{4}$ Suomesta.

Väkiluku on 4 milj. Paitsi bulgarialaisia asuu maassa turkkilaisia, mustalaisia, rumaanialaisia ja muita. Uskonto on suurimmalla osalla kreikkalais-katolinen, vähemmällä osalla muhamettilainen. Kansan sivistys on alhainen. Vähitellen on laillinen järjestys päässyt vallalle. Ruhtinaan valta on rajoitettu; kansanedustunta on yhtenä osastona.

Bulgarialaiset ovat alkuaan suomalais-ugrilaista kansaa, mutta ovat kieleltään ja tavoiltaan slaavilaistuneet. He ovat uutteria, mutta huonotaitoisia maanviljelijöitä. Kuitenkin antaa hedelmällinen maa runsaasti vehnää, maissia ja ohraa. Balkanin etelärinteillä viljellään suuret määrät ruusuja, joista tehdään kallista ruusuöljyä. Myöskin karjanhoito, etenkin lammasten kasvatus, antaa vientitavaraa. — Kaupunkeja:

Sofia, vuorilaaksossa Balkanin eteläpuolella Konstantinopolin rautatien varrella, on maan pääkaupunki ja kasvaa nopeasti. 85,000 asuk.

Filippopoli Maritzan rannalla. Muutamia tehtaita ja sangen vilkas kauppa.

Burgas ja *Varna* ovat Bulgarian merikauppakaupunkeja Mustan meren rannalla.

Yleiskatsaus Eurooppaan.

Asema ja muoto. Suurena niemimaana pistää Eurooppa länteen Aasian isosta mantereesta. Se on kokonaan pohjoisella pallonpuoliskolla. Pohjoisin kärki, *Nordkyn,* on noin 71° ja eteläkärki *Kap Tarifa* 36° pohj. lev. Eurooppa on meren enin rikki-uurtama maan-osa. Sen 10 milj. *km*²:stä on $\frac{1}{8}$ niemimaita ja saaria ja vaan ² varsinaista mannerta. Sen lisäksi on rannikossa lukemattomia vähempiä lahdelmia ja niemekkeitä, jotka kaikki helpottavat suuressa määrässä liikettä. Euroopan manner on ainoastaan itäpuoleltaan niin laaja, että siellä on seutuja, jotka ovat etäämmällä kuin 700 *km* merestä; lännempänä se kapenee kapenemistaan.

Euroopan muoto ei sentään ole aina ollut sellainen kuin nyt. Brittein saaret olivat kiinni Ranskassa, Pyreneitten ja Apenninien niemimaat Afrikassa, ja Balkanin niemimaa Aasiassa. Myöhemmin on maan vajottua muodostunut Pohjan meri, Englannin kanava, Gibraltarin salmi, Egean meri j. n. e. Pohjoiset ja eteläiset niemimaat ja saaret ovat siis jätteitä mereen vajonneiden maiden korkeimmista vuoriseuduista.

Pinnan muodostus. Enemmän kuin puolet Euroopan pintaa on alankoa. *Itäeuroopan tasanko*, aallokas *Keskieuroopan alanko* ja *Valakkian tasanko* muodostavat ison yhdenjaksoisen alangon. Tämän yhteydessä ovat myöskin *Suomen* sekä itäisen ja eteläisen *Skandinaavian* mäkiset alangot. Mutta Euroopan eteläisissä osissa ei ole muita alankoja kuin *Unkarin* ja *Lombardian tasangot* sekä niiden lisäksi muutamia pieniä joki- ja rantalaaksoja.

Euroopan isoimman yhdenjaksoisen ylängön muodostavat kolme *Keskieuroopan ylänköä*, *Alpit*, *Apenninit* ja *Balkanin niemimaan vuoret*. Tämän ylängön runkona ovat Alppien mahtavat tunturit, joiden korkein kohta on *Mont Blanc* (4,800 *m*). Tähän runkoon liittyvät matalammat ylängöt, joiden korkeimmat kukkulat ovat noin 3,000 *m*. Läntisessä Euroopassa on kolme yksinäistä ylänköä. *Skandinaavian ylänkö*, *Brittein vuorimaa* ja *Espanjan ylänkö*. Skandinaavian ylänkö käsittää laajoja ylätasankoja. Pyreneitten niemimaan täyttää suurimmaksi osaksi laaja *Espanjan ylätasanko*, mutta sen korkeimmat vuoret ovat *Pyreneit* ja *Sierra Nevada*, jotka ovat alppivuoria. Uloinna idässä Aasian rajalla ovat pitkät *Uralin vuoret*, jotka kulkevat P:sta E:ään.

Euroopassa on muinoin ollut paljon useampia tuliperäisiä seutuja kuin nyt. Sitä todistavat Auvergnen ylängön ja Reinin liuskavuorten sammuneet tulivuorten keot sekä Keski- ja Eteläeuroopassa yleiset basaltti- ja trakyyttivuoret. Palavia tulivuoria on enää vaan Välimeren rannoilla ja Islannissa. Tärkeimmät ovat: *Etna*, *Vesuvius* ja *Hekla*. — Ankaria maanjäristyksiä on usein Eteläeuroopan niemimaissa ja saarilla. Huomattava maanjäristys-alue ulottuu Alppien eteläreunasta Adrian meren ohitse Egean mereen.

Järvet ja **joet**. Eurooppa on järvi-rikas. Järvet täyttävät yhteensä noin 200 t. km^2:in alan. Euroopan järvet ovat pääasiallisesti kahdella alueella: toinen on Itämeren, toinen Alppien ympärillä.

Itämeren alueella on Suomi järvi-rikkain, sitten Skandinaavian niemimaa. Luoteisvenäjällä ei ole järviä paljon, mutta ne ovat isoja, sitävastaan Pohjois-Saksassa Baltian harjanteilla on järviä paljon, mutta pieniä. Isoimmat järvet, *Laatokka*, *Äänisjärvi*, *Veneri* ja *Vetteri*, ovat jätteitä entisestä salmesta,[1] joka on yhdistänyt Pohjan meren ja Vienan meren.

Järvi-alue Alppien ympärillä on maailman kauneimpia seutuja. Kuuluisimmat noista ihanista, kristallikirkkaista alppijärvistä ovat: *Geneven järvi*, *Vierwaldstädtin järvi*, *Boden järvi*, *Lago Maggiore*, *Lago di Como* ja *Lago di Garda*.

---

[1] Sellaisia järviä sanotaan jäännös-järviksi. Katso yleismaantiedettä!

Euroopan mainittavimmat joet ovat Itä- ja Keskieuroopassa. Ne ryhmittyvät kahteen suureen alueeseen: toinen on luoteinen jokialue, josta vesi laskee Pohjoiseen Jäämereen, Itämereen, Pohjan mereen ja Atlantiin, toinen on kaakkoinen jokialue, josta se laskee Välimereen, Mustaan mereen ja Kaspian mereen. Näiden alueiden välinen vedenjakaja käy Uralin keskikohdalta lukemattomissa mutkissa Gibraltarin salmeen.

Isojen joki-alueiden muodostumiseen on ainoastaan Itä-Euroopassa tarpeeksi tilaa. Euroopan suurin joki on *Volga*, jonka pituus on 3,500 *km*, ja joki-alue 1 ½ milj. km^2. Lähinnä sitä on *Tonava*, jonka pituus on 2,800 *km*, mutta joki-alue vaan vähän suurempi kuin puolet Volgan alueesta. Lähinnä näitä suuruudessa ovat *Dnjepr*, *Don*, *Viena*, *Petshora* ja *Urali*, joiden pituus on 2,000—1,500 *km* ja sitten *Rein*, *Elbe*, *Veiksel* ja *Loire* pituudeltaan 1,300—1,000 *km*.

Muiden maanosien jokiin verrattuina eivät Euroopan joet ole suuria, mutta ne ovat suureksi osaksi aluksilla kuljettavia ja niiden asento on erittäin edullinen. Ne juoksevat nimittäin eri suunnille, ja niiden väliset vedenjakajat ovat useimmissa paikoissa niin kapeita ja matalia, että ne on vaikeuksitta saatettu kanavilla katkaista. Euroopan ympärillä olevat meret ovat siten yhdistetyt toisiinsa monesta kohden mantereen lävitse.

Liikkeelle tärkeät ovat myöskin Ison Britannian lyhyet, mutta vesirikkaat joet. Sitävastaan ovat Pohjois- ja Eteläeuroopan vuolaat joet vähemmän tärkeät.

Ilmanala. Eurooppa on ainoa maanosa, joka ei koske kuumaan vyöhykkeeseen. Se on melkein kokonaan lauhkeassa vyöhykkeessä, ja siinä tuiki pienessä osassa, joka on kylmässä vyöhykkeessä, lämmittää ilmaa meri.

Merta Euroopan on etupäässä kiittäminen tavattoman suopeasta ja lauhkeasta ilmanalastaan. Lounaistuulet, jotka ovat vallitsevia etenkin talvella, kuljettavat Golfivirran lämmittämästä Atlantin merestä lämmintä ilmaa kauaksi maan sisäosiin kohtaamatta mitään estettä vuorijonoista, jotka parhaastaan kulkevat idästä länteen. Länsi- ja Keskieuroopan talvet ovat sentähden sangen lauhkeat, kesät kohtuullisen lämpimät.

Itäeuroopassa, joka on merestä kauimpana, ovat talvet sangen kylmät, kesät kuumat. Vuosi-isotermit[1] koukistuvat tuntuvasti kaakkoon päin. Niinpä on esim. Lofotenin saarten keskilämpö sama kuin Kristianian, Moskovan ja Orenburgin. Dublinissä on vuoden keskilämpö sama kuin Wienissä, Odessassa ja Astrakanissa.

---

[1] *Isotermeiksi* sanotaan niitä viivoja, jotka yhdistävät toisiinsa seudut, joiden keskilämpö on sama. Paitsi vuosi-isotermejä käytetään myöskin heinä- ja tammikuun isotermejä.

Välimeren maissa ovat talvet hyvin lauhkeat ja kesät kuumat, josta syystä sitä ilmastoa sanotaan subtrooppiseksi, s. o. sellaiseksi, joka lähentelee kuumaa eli troopillista ilmanalaa.

Sateenmäärään nähden saattaa Euroopan jakaa melkein samoihin osiin kuin lämmön suhteen. Länsieuroopan rannikolla sataa runsaimmin ja kaikkina vuoden aikoina. Sateenmäärä on sentään runsain syksyllä, jolloin maa on jo jäähtynyt, vaikka meri vielä on kesälämmössään, ja niukin keväällä, jolloin lämpösuhteet ovat päinvastaiset. Keski- ja Itäeuroopassa sataa vähimmän, ja kuta idempänä ja siis merestä kauempana maa on, sitä niukempi on sateenmäärä.

Eteläeuroopan eteläisimmissä osissa on sadeaika talvella, kuiva aika kesällä. Afrikan ja Arabian erämaiden hyvin kuumentunut ja siis keveä ilma työntyy välimerenmaiden viileämmän ja raskaamman ilman tieltä, ja siitä seuraa, että kuivat pohjatuulet ovat Eteläeuroopassa kesällä tavallisimmat.

Kaikkialla maailmassa sataa enimmin vuoriseuduissa, joissa ilmavirrat nopeasti jäähtyvät noustessaan ylös vuorten kupeita myöten, ja vähimmin laajoilla alankomailla ja tasangoilla, joita vuoret joko ympäröivät tai muuten suojaavat tuulilta.

Kasvikunta on mitä suurimmassa määrässä ilmanalan mukaista. Kasvit eivät sentään niin paljon riipu vuoden keskilämmöstä kuin kasvamisajasta ja eri vuoden-aikain lämmöstä ja sateenmäärästä.

Uloinna Kl:ssa on pohjoisen Jäämeren rannikolla kaita tundravyöhyke, ja kauimpana Kk:ssa Mustan ja Kaspian meren partailla vähän suurempi aroseutu, mutta koko muu osa Pohjois-, Keski- ja Itäeurooppaa on laajaa metsäseutua. Missä viljelys ei ole metsiä tieltänsä raivannut, siellä ne ovat pohjoisempana parhaastaan havumetsiä, muualla sekaisin havumetsiä ja kesävihantia lehtimetsiä. Tammen pohjoisraja kulkee Trondhjemista Kristianian ja Pietarin kautta aivan lähelle Volgaa sen pohjoispuolelle. Omituisempi on pyökin pohjois- tai oikeammin koillisraja, joka Lounaisskandinaaviasta käy Königsbergin kautta Krimin niemelle. Pyökki ei menesty kauempana Euroopan kylmässä koillisosassa. Itäeuroopassa on lehmus-metsiäkin.

Eteläeurooppa eroaa tuntuvasti muusta Euroopasta tummien ainaviheriäin lehtipuittensa ja pensaittensa kautta. Siellä tavataan outojakin kasveja, sellaisia kuin kaktus ja agaavi. Kukkuloilla, joita sade silloin tällöin virkistää, kasvaa kesävihantia lehtipuita, esim. kastanja ja pyökki.

Kasvikunta levenee ylös vuorten rinteille yleensä saman suhteen mukaan kuin etelästä pohjoiseen päin. Metsäraja on sentään eri korkealla eri vuoriseuduissa. Se on, kuten lumirajakin, sitä korkeammalla,

kuta etelämpänä ja merestä kauvempana vuori on. Niinpä metsäraja (koivu) on Skotlannin ylängöllä alempana kuin 1,000 *m*, Sudeteilla (kuusi) 1,200 *m* ja Alpeilla (kuusi ja lehtikuusi) 1,900 *m*.

Viljalajeista ovat ruis, ohra ja kaura yleisimmät pohjoisessa Euroopassa. Vehnän pohjoisraja on muuten sama kuin tammen, mutta se ulottuu itäpuolella kauemmaksi pohjoiseen. Maissi tarvitsee pitkän ajan ja lämpimän, sateisen kesän kasvaakseen, sitä viljellään sentähden runsaimmin Pon ja Tonavan laaksoissa. Viiniköynnöksen pohjoisraja käy Loiren suusta Poseniin ja sieltä kaakkoa kohti Asovan mereen. Kauvempana Lu:ssa ei ole kesä tarpeeksi lämmin ja etempänä Kl:ssa on talvi sille liian kylmä. Nuo kaksi ihka subtroopillista hedelmäpuuta, öljypuu ja oranssi, tavataan ainoastaan Euroopan eteläreunassa.

Eläinkunnassa on vaan vähän eroa Euroopan eri osissa. Karhu, susi ja kettu tavataan Pyreneitten niemimaalta aina Pohjois-Uraliin saakka. Ainoastaan Pohjan perillä elävät ahma ja sopuli. Metsäkauris elää pyökkimetsissä, ja sitä ei ole siis, kuten ei saksanhirveäkään, Itäeuroopassa. Ainoastaan Kaspian aroilla elää saiga-anttilooppi. Gemsi on tunturien asukas Karpateilta Kantabrian vuoriin saakka, ja korppikotka asuu mieluimmin Eteläeuroopan alastomilla vuorilla, jossa sen tarkka silmä saattaa kirkkaassa ilmassa hyvin etäältä keksiä saaliin. Muuten on Eteläeurooppa rikkain hyönteisistä ja matelijoista, niinkuin sisiliskoista, kilpikonnista y. m.

Kotieläimistä on poro ainoastaan pohjanperän, kameli Itäeuroopan arojen ja muuli välimerenmaiden eläin. Aasi ja puhveli ovat yleisemmin käytännössä Euroopan eteläosissa.

Asukkaat. Euroopassa on asukkaita 420 milj. Ne ovat parhaastaan pakkautuneet lounaisosaan. Tiheimmin asuttu on Keskieurooppa, sitten Eteläeurooppa.

Suurin osa Euroopan asukkaista on *kaukaasialaista rotua*, joka on kaikista ihmisroduista kehittynein. Sen tuntomerkkejä ovat sorea, voimakas ja tavallisen iso vartalo, säännölliset, soikeat kasvot, isot ilmehikkäät, siniset tai ruskeat silmät, korkea nenä, kohtuullisen iso suu ja ohuet huulet. Ihon väri on vaaleanverevä, hiukset hieneät, kellertävät tai ruskeat; useilla etenkin Etelän kansoilla on sentään kasvonväri keltaisenruskea, hiukset mustat ja silmät tummanruskeat. Kaukaasialaisen rodun kansat jaetaan neljään pääosastoon, joista kaksi osastoa tavataan Euroopassa, nim. *indoeurooppalainen* ja *semiläinen*.

Euroopan *indoeurooppalaisia* on kolme päälahkoa:

1. Germaanilaiset kansat asuvat Pohjois- ja Keskieuroopassa; niitä ovat: saksalaiset ja flaamit, hollantilaiset ja friisit, englantilaiset ja skandinaavialaiset (ruotsalaiset, norjalaiset, tanskalaiset ja is-

lantilaiset). Niitä on yhteensä 135 milj., joista saksalaisia puolet ja englantilaisia kolmasosa.

2. Romaanilaiset kansat asuvat lounaassa; niitä ovat: ranskalaiset ja valloonit, espanjalaiset, porttukalilaiset, italialaiset ja retoromaanit, sekä rumanialaiset, yhteensä 110 milj., joista ranskalaisia ja italialaisia kumpiakin $\frac{1}{3}$.

3. Slaavilaiset kansat asuvat Euroopan itäosissa. Pohjoisslaaveja ovat: venäläiset, puolalaiset ja tshekkiläiset; eteläslaaveja: sloveenit, serbialaiset ja bulgarialaiset. Slaavien sukulaisia ovat lättiläiset ja litvalaiset. — Slaaveja on yhteensä 128 milj., joista venäläisiä $\frac{2}{3}$.

Indoeurooppalaisia kansoja ovat vielä: kreikkalaiset, albaanit ja keltit, jotka ovat yllämainittujen lahkojen sukua, sekä mustalaiset, jotka ovat Aasian hindulaisten sukua, ja kenties baskit, joiden sukuperä on tietämätön.

Semiläistä kansaa ovat juutalaiset, jotka ovat hajaantuneina melkein kaikkiin maihin ja joita on Euroopassa noin 7 $\frac{1}{2}$ milj.

Mongolilaisen rodun kansoja asuu joku määrä, noin 20 milj., Euroopan pohjois- ja itäosissa. Niitä on kolme osastoa: suomalais-ugrilaiset, joihin magyaritkin kuuluvat, turkkilaiset kansat ja mongolilaiset kansat.

Nuo kolme päälahkoa tunnustavat kristinuskon kolmea pääoppia niin, että germaanit enimmäkseen ovat protestantteja [100 milj.], romaanilaiset roomalais-katolilaisia [180 milj.] ja slaavit kreikanuskoisia [120 milj.] — Suomalais-ugrilaiset kansat ovat osaksi luterilaisia osaksi kreikanuskoisia, turkkilaiset ovat muhamettilaisia, ja kalmukit tunnustavat Buddan oppia, joka on pakana-uskonto.

Kansanvalistus on korkein protestanttisissa maissa, huonompi muissa. Korkeampi sivistys on edistynein germaanilaisten ja romaanilaisten keskuudessa.

Elinkeinot ja **liike.** Elinkeinot ovat etupäässä riippuvaiset luonnonsuhteista. Euroopan enimmäkseen hedelmällinen maa ja suotuisa ilmanala vaikuttavat sen, että maanviljelys on useimmissa seuduissa pääelinkeinona. Viljaa viedään ulos sentään ainoastaan itäisistä tasankoseuduista: Venäjältä, Unkarista ja Rumaaniasta. Se suuri määrä viljaa, jonka Keski- ja Eteläeurooppa tuottavat, ei täytä näiden tiheään asuttujen maiden tarvetta. Mutta hedelmiä ja viiniä saadaan siellä koko joukko yli oman tarpeen. Pohjoiseuroopassa ja muutamissa Keskieuroopan vuoriseuduissa on metsäliike tärkeänä tulolähteenä. Karjanhoitoa harjotetaan yleensä maanviljelyksen rinnalla, mutta on pääelinkeinona napaseuduissa, ylätuntureilla, aroilla ja nummimailla. Kalastus ja metsästys ovat tärkeimmät elinkeinot Jäämeren rannoilla. Kalastusta

harjotetaan muuallakin rannikkoseuduilla ja jokien varsilla, sekä metsästystä Venäjän isoissa metsissä.

Vuorityötä harjotetaan enimmin matalavuorisissa seuduissa, harvoin tuntureilla tai tasangoilla, paitsi kivihiilien kaivamista. Teollisuus on korkeimmilleen kehkeytynyt niissä maissa, joissa saadaan runsaasti kivihiiltä ja rautaa. Juuri tämän perustuksella ovat Euroopan parhaat tehdaspiirit kehittyneet, nimittäin 1) Keskienglannin alue, 2) se alue, joka käsittää Pohjoisranskan, Eteläbelgian ja Länsisaksan (Reinin maakunnan ja Westfalin), ja 3) Kaakkoissaksan alue (Saksi ja Schlesia). Muutamissa paikoissa on kumminkin vähäläntiä tehdasalueita, joihin sekä poltto- että raaka-aineet ovat etäämmältä tuotavat. Sellainen alue on Sveitsi, ja sellaisia ovat myöskin Euroopan suurkaupungit. Suurinta meriliikettä harjotetaan niissä maissa, joilla on laajat rannikot ja satamaksi sopivia meren lahtia tai jokien suita. Sellaisia maita ovat Englanti, Alankomaat, Norja ja Kreikka. — Kauppa on tärkeä elinkeino kaikissa sivistysmaissa. Suurinta kauppaa käyvät Englanti, Saksa ja Ranska, mutta asukaslukuun nähden ovat Alankomaat paras kauppavalta Englannin jälkeen.

Euroopan liikeneuvot ovat hyvin kehittyneet. Muhkeat valtameren höyrylaivat ylläpitävät säännöllistä yhteyttä muiden maanosien kanssa, ja se höyrylaivasto, joka välittää liikettä Euroopan eri satamien välillä, käsittää tuhansia aluksia. Sisämaan liikettä edistää joukko kanavia, mutta etenkin rautatieverkko, jonka haarat vuosi vuodelta yhä taajenevat. Tihein rautatieverkko on Belgiassa sekä muutamissa osissa Englantia, Saksaa ja Ranskaa.

Kaupunkeja on paljon ja suuria etenkin tiheään asutuissa tehdaspiireissä. Englannissa ja Skotlannissa asuu enemmän kuin puolet, Saksassa lähes puolet ja Ranskassa enemmän kuin $\frac{1}{3}$ koko väestöstä kaupungeissa. Mutta niissä maissa, joiden asukkaat elävät parhaastaan maanviljelyksellä, ovat kaupungit pienempiä ja niitä on harvemmassa. Suomessa, Venäjällä ja Unkarissa asuu tuskin $\frac{1}{10}$ väestöstä kaupungeissa. Tärkeimmät kauppakaupungit ovat rannikoilla joko lahtien rannoilla tai vieläkin tavallisemmin jokien suussa. Euroopan suurimmat kauppakaupungit ovat Lontoo, Liverpool, Hampuri ja Marseille. Erityinen merkitys on Euroopan pääkaupungeilla sen kautta, että ne, kun ovat hallinnon ja tavallisesti myöskin henkisen elämän keskuksia, vetävät puoleensa joukottain ihmisiä. Kuudessa niistä on jo enemmän kuin miljoona asukasta.

Valtiot. Samoin kuin sivistyksessä ja viljelyksessä on Eurooppa valtiollisessakin suhteessa muita maanosia etevämpi. Onpa niinkin, että suurin osa muuta maailmaa on Euroopan herruuden alaisena. Mahtavimmat ovat 6 suurvaltaa: *Venäjä*, *Saksa*, *Englanti*, *Ranska*, *Itävalta-*

Unkari ja *Italia*. Niillä on jokaisella suuret, hyvin harjoitetut sotajoukot ja sotalaivastot valtakunnan suojelemista ja laajentamista varten. Useimmat Euroopan valtakunnat ovat rajoitettuja yksinvaltoja. Ranska, Sveitsi, San Marino ja Saksan vapaat kaupungit ovat tasavaltoja. Sveitsi, Belgia ja Luksemburg ovat neutraalisia (puolueettomia) valtioita, s. o Euroopan vallat ovat taanneet niille oikeuden sodan syttyessä muiden valtakuntain välillä pysyä niistä erillään.

AASIA.

Rajat. Aasia on suurin kaikista maanosista ja lähes 4 ½ kertaa niin suuri kuin Eurooppa. Sitä rajoittavat *Pohjoinen Jäämeri* P:ssa, *Iso valtameri* eli *Tyyni meri* I:ssä, *Intian meri* E:ssä, sen lahti *Punainen meri* Lo:ssa sekä *Välimeri, Egean meri* ja *Musta meri* L:ssä. Muuten on Aasia L:ssä pitkälti kiinni Euroopassa sekä kapean Suetsin kannaksen kautta Afrikassa. Tämän kannaksen poikki on kaivettu *Suetsin kanava.* Uloinna Kl:ssa erottaa Aasian Amerikasta *Beringin salmi* ja uloinna Kk:ssa erottavat sen useat salmet Austraaliasta.

Rannikot. Aasian rannikoilla on, niinkuin Euroopankin, joukko isoja rantameriä, lahtia, niemimaita ja saaria, mutta vaikka ne sellaisina ovat hyvinkin suuria, niin ne Aasian suunnattomaan mantereeseen verrattuina ovat pieniä.

Pohjoinen Jäämeri muodostaa lännen puolella *Karian meren* ja *Obin lahden,* joiden välistä ulkonee *Samojediniemi.* Aasian pohjoisin niemi on *Kap Tsheljuskin.* Siitä I:ään ovat *Uuden Siperian* ja *Wrangelin maan* asumattomat saariryhmät. Koko pohjoisranta on matala ja loiva. *Beringin salmeen* pistää *Tshuktsien niemimaa,* josta ulkonee Aasian itäisin niemi *Itäniemi.*

Pitkin Tyynen meren rantaa on jono isoja rantameriä, joiden välissä on niemimaita tai saaria sekä aavan valtameren puolella pitkät kaaret saaria. Nämä rantameret ovat: *Beringin meri, Ohotan meri, Jaappanin meri,*

Itäkiinan meri, johon kuulun *Keltainen meri,* sekä *Eteläkiinan meri,* ynnä siihen kuuluvat *Tonkin-lahti* ja *Siamin lahti.* Niitä erottavat toisistaan *Kamtshatkan* niemimaa, *Sahalin* saari, *Korean* niemimaa ja *Formosan* saari. Tyynen meren puolelta rajoittavat niitä *Aleutit,* jotka luetaan Amerikkaan kuuluviksi, *Kurilit, Jaappanin saaret, Liukiusaaret* sekä *Filippinit* ja osa *Sundasaaria.* Viimemainitut ovat: 4 Isoa Sundasaarta: *Borneo, Celebes, Jaava* ja *Sumatra,* sekä Vähät Sundasaaret. Celebesistä I:ään on *Molukkien* saariryhmä. Aivan lähellä rantaa Tonkinlahden edustalla on iso saari *Hainan.* Itäranta on enimmäkseen korkeata, monin paikoin korkeavuorista.

Intian mereen pistää kolme isoa niemimaata *Takaintia, Etuintia* ja *Arabia.* Niiden välissä on *Bengalin lahti* ja *Arabian meri.* Takaintiasta ulkonee E:ään pitkä ja kapea niemi *Malakka,* jossa on Aasian eteläinen kärki *Kap Buru.* Mainitun niemen ja Sumatran saaren välissä on *Malakan salmi,* jota enimmin käytetään, kun Intian merestä kuljetaan Tyyneen mereen. Etuintian kaakkoispuolella on iso *Ceylonin* saari, jonka erottaa mantereesta *Palkin salmi,* sekä lounaispuolella *Lakkadivit* ja *Maledivit,* jotka ovat pieniä korallisaaria. Arabian merestä pistää Arabian niemimaan itäpuolella *Oman lahti, Ormus salmi* ja *Persian lahti,* sekä etelä- ja länsipuolella *Aden-* [äden-] *lahti, Bab-el-Mandebin salmi* ja *Punainen meri.* Intian meren rannat ovat osaksi korkeat ja syvät, osaksi matalat ja loivat.

L:een pistää *Vähän Aasian* niemimaa, jota ympäröivät *Välimeri, Egean meri, Hellespontti* eli *Dardanellein salmi, Marmarameri, Bospori* ja *Musta meri.* Vähästä Aasiasta E:ään on iso *Kypros* saari, ja niemimaan länsirannikolla on joukko pienempiä saaria, muiden muassa *Rodos, Samos* ja *Kios.* Välimeren itäranta on enimmäkseen matalaa ja loivaa, mutta Vähän Aasian rannat ovat korkeat ja niillä on runsaasti hyviä satamia.

Pinnan muodostus. Aasia vie voiton kaikista muista maanosista sekä pituudessa ja leveydessä että myöskin korkeudessa ja syvyydessä. Aasian omituisuuksia ovat isot ylätasangot, joita ympäröivät mahtavat, kaaren muotoiset reunavuoret ja niiden vieressä syvät alangot. Aasian läpi ulottuu L:stä I:ään ylänkövyö; tämän keskikohdalla on kavennus, joka jakaa sen kahteen osaan, nimittäin kapeampaan läntiseen ja laajempaan itäiseen ylänköseutuun. Lisäksi tulevat ylänköiset eteläiset niemimaat sekä itäinen saaristo. Tämän mukaan saattaa siis Aasian jakaa 5:een pääosaan.

1. **Länsiaasian ylänkö** käsittää kolme yhteen kuuluvaa ylänkömaata: *Vähän Aasian, Armeenian* ja *Iraanin.* Näihin liittyy E:stä *Syyrian ylänkö* ja P:sta *Kaukasus.* Vähän Aasian ylätasankoja reunustavat E:ssä *Taurus,* P:ssa *Pontiset vuoret.* — Kk:ssa on Vähä Aasia kiinni Syyrian ylängössä. Siellä kulkee rinnakkain rannikon suuntaan *Libanon* ja *Antilibanon.*

Näiden vuorten eteläpuolella on *Palestinan ylätasanko* ja vielä etelämpänä *Sinain* niemimaa, jossa on samanniminen kuuluisa vuori. — Armeenian ylänkö käsittää monta vähäistä ylätasankoa, joiden välissä on alastomia vuorijonoja. Pohjoispuolella kohoaa monta tulivuoren kekoa, korkein niistä on *Ararat* [5,200 *m*]. — Armeenian ylängön jyrkkä pohjoisreuna n. s. *Vähä Kaukasus* yhtyy erään matalamman vuorijonon kautta *Isoon Kaukasukseen.* Tämä on jylhä alppimaa, harjat terävät, laaksot kaidat ja rotkomaiset. Monista huipuista on *Elbrus* korkein [5,700 *m*]. Se on sammunut tulivuori. Iraanin ylänköä ympäröivät melkoiset reunavuoret. Eteläpuolella on kaari korkeita rinnakkaisjonoja, joiden jatkona Lu:ssa ovat Armenian vuoret, Kl:ssa *Solimanvuoret.* Ylätasangon pohjoisessa reunassa ovat mahtavat alppivuoret *Elburs* ja *Hindukush,* ensinmainittu Kaspian meren eteläpuolella,

jälkimmäinen kauempana I:ssä. Hindukush yhdistää toisiinsa Aasian molemmat suuret ylängöt.

2. Itäaasian ylängön saattaa jakaa kahteen pääosaan: *Keskiaasiaan* ja *Itäaasiaan.* Keskiaasiaksi sanotaan niitä laajoja aron ja erämaan tapaisia ylätasankoja, jotka korkeiden reunavuorten ympäröiminä täyttävät keskiset osat Aasian suurta mannerta. Nämä reunavuoret ovat: *Himalaja* E:ssä, *Pamirin ylätasanko* L:ssä, *Tianshan, Altai, Sajanin vuoret* ja *Transbaikalin alppimaa* P:ssa, sekä *Kingan vuoret* I:ssä ja *Kiinan vuorimaa* Kk:ssa. Mahtava alppijono *Kuenlun* jakaa nämä ylätasangot kahteen osaan: E:ssä on *Tibet,* P:ssa *Tarim-alanne* ja iso erämaa *Gobi* eli *Shamo.* Tibet on maailman mahtavin ylänkö. Sen tasangot ovat yhtä korkealla kuin Mont Blancin huippu, ja niitä ympäröivillä tuntureilla ei ole korkeudessa vertoja. Himalajalla on maailman korkein vuorenhuippu *Gaurisankar,* joka on 8,800 *m* korkea. Mutta *Karakorum,* lyhyt alppijono, joka pistää läntiseen Tibettiin, on maailman korkein harjanne, keskimäärin 7,300 *m* korkea. Myös Kuenlunin harja on 6,000 *m* korkea. Tarim-alanteen ja Gobin eli Shamon välissä on matalia vuoria. Nämä tasangot eivät ole puoleksikaan niin korkeita kuin Tibet ja ovat aikoinaan olleet suurena sisämerenä. Eivät myöskään pohjoiset ja itäiset reunavuoret ole niin korkeita kuin eteläiset, mutta ovat ne sentään Euroopan Alppien vertaisia, vievätpä paikoin niistä voitonkin. Reunavuorten välissä on ainoastaan kahdessa paikassa aukkoja, jotka vievät ulos Sisäaasiasta, nimittäin *Dshungarin portti,* Tianshanin ja Altain välissä, ja toinen kapeampi aukko, joka on Hwanghon luona ja vie Kiinaan.[1] Muualta pääsee ainoastaan korkeiden vuorensolien kautta Keskiaasiaan.

Myöskin Itäaasia on melkoinen vuorimaa, jolla useimmissa kohdissa on alppikorkeus. Transbaikalin kautta

---

[1] Näiden porttien kautta ovat mongolien hurjat ratsujoukot aikoinaan hyökänneet Eurooppaan ja Kiinaan.

kulkee korkea vuorijono, *Jablonoivuoret,* joista jatkuu Kl:een Itänientä kohden *Stanovoivuoret.* Pitkin Jaappanin meren rantoja kulkee pitkiä alppijonoja E:ään päin Korean niemimaahan. Mandshurian sisäosat ovat ylänköaroja. Pohjoiskiina on suuri, kauttaaltaan viljelty alanko, mutta koko muu Kiina on vuorimaata, joka on L:ssä alppiluontoista ja kiinni Tibetin alppimaassa.

3. **Alangot.** Jyrkkinä vastakohtina mahtavalle ylängölle ovat laajat alangot, jotka ympäröivät sitä monelta puolelta. Näitä ovat: *Siperian* ja *Turaanin alangot* Lu:ssa, *Mesopotamian alanko* Lo:ssa, *Hindustanin alanko* E:ssä ja *Kiinan alanko* I:ssä. Siperian alanko käsittää koko läntisen Siperian Uralin vuorista *Itäsiperian ylänköön* saakka. *Turaanin alanko* on *Araljärven* ympärillä. Koko tämä alanko oli muinoin merenä, joka yhdisti Välimeren ja Pohjoisen Jäämeren.

4. **Eteläiset** niemimaat. *Arabia* on ikäänkuin välimaa Aasian ja Afrikan välillä, mutta sen erottavat kummastakin syvälle pistävät meren lahdet. Armenian ylängöstä sen erottaa Mesopotamian alanko. Sen verran kuin tunnetaan, ovat Arabian pohjoiset ja eteläiset sisäosat täynnä hietaerämaita, mutta keskiosat korkeita aro-ylänköjä. Rantaseuduissa on korkeahkoja viljavarinteisiä reunavuoria. — *Etuintiassa* on *Dekanin ylänkö,* jonka sisäosat ovat ylätasankoja. Sitä ympäröivät L:ssä ja I:ssä reunavuoret, joiden nimet ovat *Länsi-* ja *Itä-Ghats* [goots]. Kapea, satamista rikas rantamaa Länsi-Ghatsin luona on nimeltään *Malabar-ranta,* ja leveämpi hietikköinen rantamaa Itä-Ghatsin vieressä *Koromandel-ranta.* Dekanin ylängön erottaa Himalajasta Hindustanin alanko, joka on muinoin ollut salmena. Takaintia on sitävastaan kokonaan Itäaasian ylängön yhteydessä. Himalajan itäpäästä, jossa Tibetin ja Eteläkiinan alppimaat yhtyvät toisiinsa, lähtee monta vuorijonoa Kk:oon ja E:ään Takaintian sisäosaan ja Malakkaan. Niiden välissä on jokilaaksoja, jotka laajenevat E:ssä rantatasangoiksi.

5. **Aasian saaret** ovat melkein kaikki korkeita ja vuorisia. Jono tulivuoria ulottuu Sumatran ja Jaavan etelärannoilta Vähiä Sundasaaria myöten ja siitä pohjoiseen pitkin Itäaasian saarijonoa Kamtshatkaan saakka. Viimemainitulla niemimaalla on palavia tulivuoria Mont Blancin korkuisia. Tämä tulivuori-jono on länsiosa sitä suunnatonta tulivuorikehää, joka ympäröi Tyyntä merta.

Järvet ja joet. Kun Aasia on niin laaja, niin sen vesistöt ovat paljon suuremmat kuin Euroopan. Aasian omituisuuksia ovat monet suuret sisämaan seudut, joiden joet ja järvet eivät laske mereen. Suurimmat ovat sentään ne joet, jotka ylängön reunavuorilta juoksevat kaikille suunnille ympärillä oleviin valtameriin. [Selitä kartan mukaan lähemmin seuraavat joet.]

1. Pohjoiseen Jäämereen juoksevat:

Ob Altailta, sen syrjäjoki *Irtysh* ja tämän lisäjoki *Tobol.*

Jenisei Sajanin vuorilta; lisäjoet *Ylä-* ja *Ala-Tunguska.* Ensinmainitun yläosalla on nimenä *Angara,* ja se tulee Baikalin järvestä.

Lena [ljenaa] Baikalin vuorilta; lisäjoki *Aldan;* muodostaa suuren suistomaan.

Nämä joet ovat paljon suuremmat kuin Volga ja melkoisen matkan aluksilla kuljettavat. Ne ovat sentähden aution Siperian paraita kulkuteitä. Sen lisäksi ne ovat erittäin kalaisia.

2. Tyyneen mereen juoksevat:

Amur Transbaikalista ja sen lisäjoki *Ussuri* ovat rajana Venäjän ja Kiinan välillä. Amuria myöten kuljetaan isoilla höyrylaivoilla.

Hwangho (»Keltainen joki») Tibetin alppimaasta. Joki muodostaa ison kaaren pohjoista kohti ja laskee sitten koillista suuntaa Keltaiseen mereen. — Se on hyvin vuolas ja kuljettaa mukanaan joukottain keltaista mutaa, josta se on nimensäkin saanut. Joki on monta kertaa muuttanut uraansa ja saanut aikaan hä-

vittäviä tulvia hyvin viljellyssä alangossa, josta syystä kiinalaiset sitä sanovat »Kiinan onnettomuudeksi».

Jangtsekiang (»Sininen joki») Kuenlunilta. Joki tekee suuren kaaren ensin Kk:oon, sitten Kl:seen ja laskee Itäkiinan mereen. — Tämän pitkän joen [5200 *km*] aliosa juoksee Kiinan viljavimpain ja tiheimmin asuttujen seutujen kautta, ja joella liikkuu siinä osassa ei ainoastaan tuhansia kiinalaisia aluksia, vaan myöskin isoja eurooppalaisia ja amerikkalaisia höyrylaivoja Jangtsekiangista pääsee *Keisarin kanavan* kautta Hwanghoon ja *Peihoon*, jonka varrella Kiinan pääkaupunki on.

Sikiang Kiinan alppimaasta I:ään Eteläkiinan mereen.

Mekong Tibetin alppimaasta. Joki on hyvin vesirikas ja muodostaa laajan hedelmällisen suistomaan.

Menam Takaintian keskiosan läpi Siamin lahteen, jossa se muodostaa suistomaan.

3. Intian mereen juoksevat:

Saluen ja *Iravadi* Tibetin alppimaasta Takaintian länsiosan kautta. Iravadi muodostaa ison suistomaan.

Brahmaputra Himalajan pohjoispuolelta, jonka itäpään ympäri se juoksee suurena kaarena. Se laskee vihdoin E:ää kohden Bengalin lahteen.

Ganges Himalajan etelärinteiltä. Joki syöksyy kuohuen korkealla olevista lähteistä alangolle, laajenee siellä, etenkin sen jälkeen kun se on oikealta saanut lisäjoen *Dshamnan,* ja virtaa majesteetillisena Bengalin viljavan, väkirikkaan tasangon läpi Kk:a kohden Bengalin lahteen. Ganges muodostaa yhdessä Brahmaputran kanssa suunnattoman suuren suistomaan.

Indus eli *Sind* Himalajan pohjoispuolelta. Joki juoksee ensin Lu:ta kohden, sitten Lo:seen kiertäen vuoren länsipään. Se saa oikealta *Kabulin* ja vasemmalta neljä toisiinsa yhtynyttä lisäjokea, jonkatähden niiden ja pääjoen ympärillä oleva maa on saanut nimen Pendshab (= viiden joen maa). Kabulin laakso on tärkeä tie läntiseen Aasiaan. Induksen suut ovat hyvin matalat, ja sillä on iso suistomaa.

Eufrat ja *Tigris,* kaksoisjoet, jotka Armenian ylängöltä juoksevat Mesopotamian alangon kautta pääasiallisesti Kk:a kohden. Niiden yhteinen suuväylä on nimeltään *Shat-el-Arab.* Tigris (= »nuoli») on vuolaampi kuin Eufrat; molemmat ovat pitkän matkan aluksilla kuljettavat.

4. Järviä ja mannerjokia:[1]

Vesirikkain niistä Aasian seuduista, joissa ei ole mitään laskujokea, on Turaanin alanko. Siinä on *Kaspian meri, Araljärvi* ja *Balkash,* jotka ovat kaikki muinaisen meren jäännöksiä. Kaspian mereen laskee Aasian puolelta vaan vähäisiä jokia, muun muassa *Kura,* joka tulee Armenian ylängöltä. Araljärveen laskevat melkoiset joet: *Syrdarja* Tianshanilta ja *Amudarja* Pamirilta. Balkashiin laskee *Ili* Tianshanilta. — Keskiaasian suurilla ylätasangoilla ei ole laskujokia. Reunavuorten takana on siellä monta järveä ja niihin laskevaa jokea. Sellaisia ovat arojärvi *Lobnor,* johon laskee iso *Tarim,* sekä idempänä *Kukunor.* — Laskujoettomia vesistöjä, suolajärviä ja suolalampia on vielä Iraanin, Armeenian, Vähän Aasian, Syyrian ja Arabian ylängöillä. Omituinen on se Syyrian laakso, jossa *Kuollut meri* on, sillä se on maailman syvin laakso, 400 *m* alempana kuin Välimeren pinta. Kuolleeseen mereen laskee *Jordan,* joka tulee Antilibanonilta ja juoksee *Genezaretin* järven läpi.

Kaikista näistä ja näiden kaltaisista järvistä, joihin laskee jokia, mutta joilla ei ole mitään laskujokea, vähenee vesi haihtumalla ilmaan. Sellaisissa järvissä on vesi suolaista, monissa paljon suolaisempaa kuin meressä. Kuolleen meren vesi on paksua suolan ja muiden kiinteäin aineksien vaikutuksesta, ja sen pohjasta pulppuaa ylös kasottain maapihkaa eli asfalttia. Sentähden onkin autiota ja kuollutta sen rannoilla.

Aasiasta ei puutu myöskään suolattomia järviä. Hi-

---

[1] Mannerjokia ovat ne, jotka eivät laske mereen.

malajalla, Tianshanilla ja muissa alppimaissa on kyllä syviä ja kirkkaita tunturijärviä, mutta ne ovat verrattain pieniä. Koillisempana on iso, ihana alppijärvi *Baikal.*

Ilmanala. Aasia on suurimmaksi osaksi pohjoisessa lauhkeassa vyöhykkeessä; ainoastaan pohjoisimmat ja eteläisimmät seudut ovat kylmässä ja kuumassa vyöhykkeessä. Aasiassa huomataan useita ilmastoalueita.

Leveä rantakaistale Pohjoisen Jäämeren ja Beringin meren partaalla muodostaa kylmän *arktisen ilmastoalueen,* jonka tuntomerkkejä ovat pitkät ja tuimat talvet sekä lyhyet, koleat kesät. Heinäkuun keskilämpö on noin 10°, eikä routa lähde koskaan kokonaan maasta. Sadetta on vähän. — Melkein yhtä kylmä ja perin kuiva on Tibetin ja Pamirin ylänköjen ilmanala.

Iso *Siperian ilmastoalue* käsittää suurimman osan Siperiaa ja Kamtshatkan sekä pohjoisen Amurinmaan ja Mongolian. Siinä on tavattoman suuri erotus talven kylmyyden ja kesän lämmön välillä. Tammikuun lämpö on alle — 30°, ja alkoholi-lämpömittari osottaa useinkin — 50°. Talven kylmyys ei ole sentään varsin haitallinen, sillä ilma on sangen tyyni ja kuiva. Kesä on enimmäkseen lämmin ja sateinen. Maa on sentähden metsärikas. Länsisiperian ilma on vähän lauhkeampi ja omituinen ankarista sään vaihteista.

Keskiaasialaisen alueen yleisenä tuntomerkkinä ovat sateen vähyys ja kuumat kesät. Talvet ovat ylängöillä jääkylmät, sillä tuulet tulevat enimmäkseen pohjan puolelta. Alangoilla on tosin kylmyys vähäisempi, mutta sielläkin ovat vedet jäässä. Kesällä puhaltavat tuulet eteläpuolelta. Keskistä ja isointa osaa alueesta haittaa melkein alituinen kuivuus, mutta uloinna L:ssä ja I:ssä on sateenmäärä vähän suurempi, ja keskiaasialainen ilmastoalue muuttuu lännessä *välimerenilmastoksi,* joka vallitsee Syyrian ja Vähän Aasian rannoilla, sekä I:ssä *ku-*

ro-shio-ilmastoksi[1], joka vallitsee Jaappanin meren rannikoilla.

Itäintialaisessa monsuunialueessa[2], johon myös eteläisen Kiinan ja Formosan saattaa lukea, on kolme vuodenaikaa: viileä vuodenaika, jolloin lämpö on melkein sama kuin Suomessa kesällä, kuuma kevät ja alkukesä sekä sateinen sydänkesä ja syksy. Itäisissä meriseuduissa on sentään talven viileys vähäinen. Runsaat kesäiset sateet syntyvät mereltä puhaltavan, kostean lounaismonsuunin vaikutuksesta, talven kuivuus taas on seurauksena enimmäkseen maalta tulevasta koillismonsuunista. Kuitenkin on itärannoilla, missä koillismonsuuni on merituuli, sadeaika syksyllä ja talvella. — Itäintian saaristossa sataa vuoden kaikkina aikoina, ja siellä on tuskin mitään erotusta kylmimmän ja lämpimimmän vuodenajan välillä.

Arabiassa, Mesopotamiassa, Iraanin etelärannalla ja alisessa Induslaaksossa on kuuma, niukkasateinen *afrikalainen ilmanala.* Ainoastaan vuoriseuduissa on siellä lyhyitä sadeaikoja.

Kasvikunnan saattaa pääasiallisesti ilmanalan mukaan jakaa useaan alueeseen.

Jäämeren rannalla, jossa maa kesällä sulaa ainoastaan pinnalta, on vyö autioita *tundroja.* Niitä peittävät sammalet, jäkälät ja vaivaiskoivut. Ainoastaan jokien rannoilla tavataan leppä- ja paju-pensaita.

Tundravyön eteläpuolella on Siperian suunnaton metsä-

Kuro-shio on samanlainen merenvirta Isossa valtameressä kuin Golfivirta Atlantissa. Myös Kuro-shiossa on vesi lämmintä, suolaista ja tummansinistä; siitä on jaappanilainen nimi, joka on muodostunut sanoista kuro = tummansininen ja shio = suolainen vesi.

[2] *Monsuuni* merkitsee »vuoden ajan tuuli», ja se on tullut arabialaisesta sanasta »mausim» = »vuoden aika». Tarkempia tietoja monsuuneista ja niiden synnystä annetaan siinä luvussa, jossa puhutaan ilman painosta ja tuulista.

seutu. Siinä on havumetsiä, joissa kasvaa kuusia, vaivais-seetereitä ja lehtikuusia ja niiden seassa pohjoismaiden lehtipuita, enimmäkseen koivuja. Tämän alueen eteläosissa ja etenkin Amurinmaassa on muhkeita lehtimetsiä, joissa kasvaa tammia, jalavia, saksanpähkinäpuita y. m. Ainoastaan jokien laaksoissa on viljelys saanut alaa.

Aasian *aro-* ja *erämaaseutu* on suunnattoman laaja. Se ulottuu Vähän Aasian sisäosista Mandshuriaan saakka. Aroruoho kasvaa tavallisesti mättäissä ja peittää kaikki korkeammat kentät, kun taas alemmat seudut ovat kasvi-köyhiä erämaita. Vuoriseudut, joissa sataa runsaammin, ovat täälläkin metsäisiä. Jokien laaksoissa, joissa kastellaan maata keinotekoisesti, on erittäin hedelmällisiä keitaita. Vähän Aasian, Syyrian ja Armeenian ylätasangot kuuluvat Aasian aroseutuun, mutta niiden rannikot ja vuoriseudut ovat sekä kasvikuntansa että ilmanalansa puolesta Eteläeuroopan kaltaisia. Arabian ja Iraanin aroseudut ovat taas lähimmin Afrikan Saharan kaltaiset.

Itäintian kasvikunta on erinomaisen runsas. Muhkeat aarniometsät peittävät Himalajan eteläiset rinteet, läntisen Dekanin, laajoja aloja Takaintiaa sekä suurimman osan saaristoa. Niissä kasvaa suuri joukko suunnattoman suuria puita, joiden runkoja kiertelevät köynnöskasvit, liaanit. Dekanin ylätasangoilla sataa vähemmin, ja ne ovat sentähden aron tapaisia. Ganges-laaksosta on metsä suureksi osaksi saanut väistyä ihanain viljeltyjen peltojen ja hedelmätarhain tieltä.

Itäintian monista hyödyllisistä puu-lajeista ovat palmulajit tärkeimmät. Kokospalmun suuret pähkinät ovat monin paikoin kansan pää-ravintona, saagopalmun ytimestä saadaan saagoryynejä, palmyyra- eli viinipalmusta palmuviiniä j. n. e. Hyvin hyödyllinen on bamburuoko, eräs puumainen jättiläisruoho, josta maan asukkaat tekevät huoneensa, aseensa, huonekalunsa y. m.

Kova teakpuu [tiik-] on parasta laivanrakennus-ainetta, eebenholtsi ja santelipuu ovat mitä hienointa huonekalu-ainetta. Muutamien puulajien nesteistä saadaan kamferttia, guttaperkkaa ja kautsukkia.

Viljeltyjä kasveja on paljon. Alkuasukkaat viljelevät parhaastaan riissiä, banaaneja ja leipäpuita.

Riissi on suokasvi, joka tarvitsee kasvaessaan paljon vettä; vasta kypsymäaikana saa riissipelto kuivaa. Riissi menestyy oivallisesti monsuuniseudun kuumassa ja kosteassa ilmanalassa ja antaa sanomattoman runsaita satoja.

Banaani eli pisanki ei ole puu, vaan yrttikasvi, vaikka se kasvaa 7 *m* korkeaksi. Sen hedelmät ovat hoikkien kurkkujen näköisiä, ja niitä saattaa olla 200:kin yhdessä tertussa. Ne tuleentuvat vähitellen vuoden kuluessa ja ovat sekä hyvänmakuisia että erittäin ravitsevia, josta syystä ne ovat tärkeä osa ihmisten ravinnosta.

Leipäpuu on nimensä mukainen, sillä sen kypsistä hedelmistä tehdään taikinaa ja siitä leipää. Puolikypsät hedelmät leikellään viipaleisiin ja paistetaan kuin leipä. Kolmesta sellaisesta puusta saa ihminen tarpeeksi leipää koko vuodeksi.

Niissä seuduissa, jotka ovat eurooppalaisten hallussa, viljellään sitäpaitsi vehnää, monenlaisia herkullisia hedelmiä, kahvia, teetä, sokuriruokoa, kaikenlaisia ryytejä sekä ooppiumia ja tupakkaa. Myöskin kasvatetaan puuvillaa ja jutea sekä indigoa.

Kahvipuu kasvaa villinä Afrikassa. Se on kaunis kasvi, lehdet tumman vihreät ja kiiltävät, kukat hyvänhajuiset ja marjat tumman punaiset. Kahvipavut ovat marjan kivet. Paras kahvi saadaan Aasiasta ja Afrikasta, enin kahvi Amerikasta.

Teepensas on kotoisin Intiasta ja Eteläkiinasta. Nuoret lehdet poimitaan kolmasti vuodessa, kuivataan ja värjätään. Hennoimmista lehdistä saadaan paras tee. Teetä viljellään enimmän Kiinassa, jossa sitä käyttää joka ihminen ja joka aterialla. Sen jälkeen kasvatetaan teetä enimmän Etuintiassa ja Jaappanissa.

Ooppiumia tehdään erään unikukan maitonesteestä. Sitä käytetään lääkkeenä, mutta itämaiset kansat polttavat sitä juopuakseen siitä.

Indigo on itäintialainen hernekasvi, jonka mehu sisältää väriainetta, josta saadaan kestävää, kaunista siniväriä.

Kiinassa ja Jaappanissa, jossa kostean kuuma troopillinen kesä ja kylmä pohjoinen talvi kohtaavat toisensa,

on myöskin yhtyneenä pohjan ja etelän kasvikunta. Palmut, kameliapuut ja ainavihreät lehtipuut kasvavat likellä havupuita, vaahteria ja pyökkejä. Säännöllinen sateen tulo tekee nämä seudut sangen sopiviksi viljelykselle. Siellä onkin peltoja, joilla ei ole maailmassa vertojaan. Etupäässä viljellään riissiä, teetä, puuvillaa ja hedelmiä. Paljon kasvatetaan myös silkkipuita, joita tarvitaan silkin viljelyksessä, ja lakkapuita, joita käytetään kiilloitustöihin.

Eläinkunta. Jäämeren rannoilla elävät jääkarhu, mursu ja hylje, ja sinne kokoontuu kesällä isoja vesilintuparvia. Tundroilla kuljeksivat peura ja pohjan kettu. Siperian suurissa metsissä on monta lajia turkkieläimiä, ja sen joissa on runsaasti kaloja. Kallisarvoisin nahka saadaan sopulista, kärpästä ja majavasta.

Turaanin arot ovat eläimistä köyhät. Tärkeimmät ovat muutamat anttilooppi-lajit. Sisäaasian ylänköaroilta ovat meidän tärkeimmät kotieläimemme kotoisin, ja monessa paikassa kuljeskelee siellä vielä tänäkin päivänä villejä hevosia, härkiä, aaseja, vuohia ja lampaita. Erityinen härkälaji, pitkäkarvainen jaki eli röhkijähärkä, elää osaksi villinä, osaksi kesynä Tibetin alppimaassa. Myöskin kaksikyttyräinen kameli tavataan siellä villinä, mutta Keskiaasian erämaa-seudussa se on aivan välttämätön kotieläin. Länsiaasiassa taas käytetään yksikyttyräistä kamelia. Eteläiraanissa ja Intian erämaissa, joiden eläinkunta on Afrikan eläinkunnan kaltaista, tavataan leijona, hyena ja sakali.

Itäintian eläinkunta on luultavasti maailman rikkain; ainoastaan lintuja ja hyönteisiä näyttää Eteläamerikassa olevan enemmän. Apinoita on monta lajia, mainittakoon vaan iso orangutangi eli »metsäihminen», joka elää Borneossa ja Sumatrassa. Kuningastiikeri on pedoista isoin ja vaarallisin. Paksunahkaisista mainittakoon norsut, sarvikuonot ja tapiirit. Norsuja on villeinä isoja lau-

moja Ceylonissa ja muutamissa muissa paikoin, mutta niitä pidetään Intiassa myöskin aivan yleisesti kesyinä. Märehtijöistä mainittakoon hirvet, villihärät y. m. Kotieläimenä pidetään kyttyräselkäistä zebua. Linnustolla on omituisen loistavat värit. Koreimpia ovat riikinkukot ja fasaanit. Vaarallisia matelijoita on joukottain. Tuhansia ihmisiä joutuu vuosittain myrkyllisten käärmeiden uhriksi; vaarallisin on lasisilmäkäärme. Joissa elää mahtavia krokotiilejä.

Hyvin viljellystä Kiinasta ovat villit eläimet suureksi osaksi hävitetyt. Ainoastaan kaloja on runsaasti joissa. Tärkein eläin on luultavasti silkkiperhonen, joka onkin Kiinasta kotoisin. Mandshuriassa ja Jaappanissa elää sekaisin troopillisten ja pohjoisten metsäin eläimiä.

Kansat ja **valtiot**. Aasiassa on noin 830 miljoonaa ihmistä, s. o. enemmän kuin puolet maapallon koko asukasmäärästä. Väestö on jakaantunut tämän maanosan eri osiin vielä epätasaisemmin kuin Euroopassa; se on niin tiheään sulloutunut hedelmälliseen Kaakkoisaasiaan, että $\frac{1}{3}$:lla koko maanosan alasta asuu $\frac{9}{10}$ sen väestöstä.

Aasian kansat ovat pääasiallisesti kolmea rotua: *kaukaasialaista, mongolilaista* ja *malajilaista.* Kaukaasialaisten rodun kansat asuvat lounaisessa Aasiassa, malajilaiset kaakkoisessa saarisarjassa ja mongolilaiset melkein koko muussa Aasiassa.

Vaikka Aasiassa muodostui järjestetty yhteiskunta paljon aikaisemmin kuin Euroopassa, niin tätä nykyä on vaan ani harvalla Aasian kansalla omia valtakuntia. Eurooppalaisten alusmaat täyttävät paljon enemmän kuin puolet tämän maanosan pintaa.

VENÄJÄN AASIA.

Venäjän hallussa on koko pohjoinen ja osa keskistä Aasiaa, eli enemmän kuin $\frac{1}{3}$ tästä maanosasta, mutta asukkaita ei siinä ole kuin 25 $\frac{1}{2}$ milj., s. o. tuskin $\frac{1}{10}$ koko maanosan väestöstä. Luonnonlaadun ja väestön mukaan saattaa Venäjän Aasian jakaa kolmeen pääosaan: 1) *Siperia* ynnä *Amurinmaa*, 2) *Venäjän Keskiaasia* ynnä vasallivaltiot *Khiva* ja *Bokhara* sekä 3) *Kaukaasia*.

1. Siperia ynnä **Amurinmaa** käsittävät koko Pohjoisaasian *Uralista Tyyneen mereen* saakka. Pohjoispuolella on *Pohjoinen Jäämeri*. [Selitä eteläraja kartan mukaan!]

Maa on sangen harvaan asuttua, niin että suuremmalla alalla kuin Eurooppa on vaan 6 $\frac{1}{2}$ milj. asukasta. Alkuväestö on mongolilaista rotua. Tundroilla Obin ja Jenisein suulahtien ympärillä asuu *samojeedeja*. Niistä etelään asuu kaksi suomensukuista kansaa: *voguulit* ja *ostjakit*. Metsäseuduissa Jeniseistä Ohotan meren rannoille saakka asuu *tunguuseja*. Lenan ympärillä elää turkinsukuisia *jakuutteja* sekä uloinna Kl:ssa itäsiperialaisia napaseutukansoja: *tshuktsheja, jukagireja* ja *kamtshadaaleja*.

Kaikki mainitut kansat elävät parhaastaan metsästyksellä, kalastuksella ja poronhoidolla. He asuvat kuljetettavissa teltoissa tai puu- ja turvemajoissa sekä käyttävät pukunaan eläinten nahkoja. Koira on heidän vetojuhtansa, jonka he valjastavat korkean re'en eteen. Useimmat ovat vielä raakoja pakanoita, jotka uskovat paholaisiin, joita heidän noitansa, shamaanit, ovat osaavinansa karkoittaa noitarummuilla ja manauksilla. — Jakuutit ovat muita sivistyneemmät ja ovat kääntyneet kristinuskoon. Heillä on sarvikarjaa ja hevosia, ja he harjottavat hiukan maanviljelystä.

Suurin osa asukkaista on nykyään *venäläisiä*, jotka ovat asettuneet Eteläsiperian jokilaaksoihin. Onpa sinne siirretty myöskin paljon rangaistusvankeja Venäjältä, Puolasta ja Suomesta. Maanviljelys, kauppa ja vuorityö ovat pääelinkeinot. Maassa on sangen runsaasti metalleita,

kuten kultaa, hopeata, kivihiiltä ja grafiittia.[1] Mainittava on suuri määrä norsunluuta,[2] jota saadaan kaivamalla Pohjoissiperian jäisestä maasta.

Tobolsk Tobolin ja Irtyshin yhtymäpaikalla. Kalan ja turkisten kauppaa.

Tomsk erään Obin itäisen syrjäjoen varrella. Tärkeä kauppakaupunki. Yliopisto.

Irkutsk Ylätunguskan varrella. Itäsiperian kenraalikuvernöörin asunto ja maan tärkein kauppakaupunki.

Jakutsk Lenan mutkassa. Turkisten ja maasta kaivetun norsunluun kauppaa.

Wladivostok Jaappanin meren rannalla. Sotasatama. Siperian rautatien itäinen pää.

2. Venäjän Keskiaasia ulottuu Kaspian merestä ja Ural joesta Pamirin ylätasankoon, Tianshaniin ja Altaihin.

Keino-kastelun avulla saadaan keitaissa runsaita satoja viljaa, hedelmiä, viiniä, puuvillaa ja silkkiä. Itäisissä vuoriseuduissa on kasvikunta luonnostaan rikkaampi.

Aroilla vaeltavat pohjoisempana kirgiisit paimentolaisina lammas-, hevos- ja kameli-laumoineen, ja etelämpänä turkkomannit, jotka molemmat ovat turkkilaisia kansoja. Kaupunkien väestö on suureksi osaksi persialaisia, joita siellä sanotaan tadshikeiksi. Nämä harjoittavat teollisuutta ja melkoista karavaanikauppaa. — Kaikki nämä kansat ovat kiivaita muhamettilaisia.

Maan pääosat ovat kenraalikuvernementit *Kirgiisien aro* ja *Turkestani.*

Omsk Siperian rautatien ja Irtyshin varrella, aroseudun pääpaikka.

---

[1] Grafiitti on sitä kiveä, josta lyijykyniä tehdään.

[2] Kaivos-norsunluu on erään jo kokonaan hävinneen, tavattoman suuren, karvaisen norsun, mammutin, luuta. Mammutti eli muinoin Siperiassa.

Tashkent vähän matkaa keskisestä Syrdarjasta I:ään. Maan venäläisen hallituksen asunto. Tärkeä kauppa- ja teollisuuskaupunki; puuvilla- ja silkkitehtaita. 160,000 asuk.

Sammarkand »Kaspiantakaisen rautatien» varrella. Muinoin mongolipäällikkö Timurin kaupunki. Suurenmoisia raunioita.

Amudarjan laaksossa on sitäpaitsi kaksi Venäjän suojelusvaltiota, *Bokhara* ja *Khiva,* joita hallitsevat kotimaiset ruhtinaat, emiiri ja kaani. — Kaupunkeja:

Bokhara eräässä keitaassa Amudarjan pohjoispuolella. Transkaspian rautatien varrella. Karavaanikauppaa.

Khiva hedelmällisessä keitaassa Amudarjasta etelään.

3. Kaukaasia käsittää Mustan meren ja Kaspian meren välisen leveän kannaksen. Kaukasuksen eteläpuolella on kaksi jokilaaksoa, leveä mutta lyhyt *Rionin laakso* Mustan meren rannalla ja laaja *Kuran laakso* Kaspian meren rannalla. Nämä erottaa toisistansa matalahko vuorijono, joka yhdistää »ison Kaukasuksen» ja »vähän Kaukasuksen».

Kaukasusvuorilla ovat ilmanala ja kasvikunta erilaista eri korkealla. Alempana on muhkeita metsiä, joissa kasvaa tammia, jalavia, kastanjia y. m. ja laaksojen pohjia peittävät maissi- ja vehnäpellot sekä viinitarhat. Ylempänä on pyökkimetsiä ja vielä korkeammalla havupuuseutu sekä ylinnä koivumetsää ja rehevää alppiruohoa. — Rionin laaksossa on meheviä nurmia ja kauniita lehtimetsiä, missä viiniköynnös kasvaa viljelemättä ja muratti kiertyy puiden ympäri, mutta alisen Kuran laakso on auringon paahtama aro.

Pohjoiskaukaasian länsiosassa asuu venäläisiä, pohjois- ja itäosissa paimentelevia kalmukkeja, kirgiisejä ja tatareja. Tunturiseuduissa sekä Rionin ja ylisen Kuran laaksoissa elää monta kaukaasialaista heimoa, joista mainittavimmat ovat georgilaiset eli grusialaiset. Alisen Kuran laakson aroilla asuu tatareja, jotka ovat karjan paimenia, kaupungeissa asuu armeenialaisia ja tatareja.

Muutamat Kaukaasian kansat ovat muhamettilaisia, toiset kristityitä. He elävät parhaastaan maan, hedelmäin ja viinin viljelyksellä. Vuoriston asukkaat ovat sotaisia ja asuvat suurissa kylissä linnoitetuissa taloissa. Kaukaasialaiset ovat yleensä kuuluisia kauneudestaan.

Tiflis Kuran varrella. Kaukaasian pääpaikka. Melkoinen tehdas- ja kauppakaupunki. Rautatie Mustan meren ja Kaspian meren rannalle. Suosittuja rikkikylpyjä. 160,000 asukasta.

Baku Kaspian meren ja *Batum* Mustan meren rannalla. Molemmat suuria petroleumin vientipaikkoja.

Petroleumi (paloöljy) eli fotogeni on puhdistettua vuoriöljyä eli »naftaa», joka pulppuaa ylös maan sisästä syviä porareikiä myöten. *Apsheronin* niemimaalla Bakun luona kerätään naftaa satoihin säiliöihin. Kun öljy on puhdistettu tehtaissa, viedään se suuren suurilla rautasäiliöillä rautatietä myöten Batumiin ja sieltä säiliölaivoilla Etelä- ja Länsieuroopan satamiin. Venäjälle ja Suomeen tuodaan paloöljy Astrakanin kautta ja Volgaa pitkin. — Bakun seutu on ikivanhoista ajoista ollut tulenpalvelijain pyhä paikka, jossa on palanut »ikuinen tuli».



TURKIN AASIA.

Turkin aasialaiset alueet käsittävät suurimman osan läntistä eli *Etuaasiaa;* sen rajoina ovat I:ssä *Kaukaasia, Persia* ja *Persian lahti.* Etuaasiassa oli jo varhaisena muinaisaikana kehittynyt korkea sivistys, ja maa oli silloin hyvin viljeltyä ja osaksi tiheään asuttua. Mutta se on saanut kärsiä kovia hävityksiä, ja viimeksi on Turkin kurja hallitus edistänyt sen riutumista. Hävitettyjen kaupunkien ja kylien rauniot todistavat entisiä parempia aikoja. Turkin Aasia on lähes 5 kertaa niin suuri kuin Suomi ja sisältää 17 milj. asuk. Se käsittää 5 piiriä; ne ovat: *Vähäaasia, Armeenia, Mesopotamia, Syyria* ja *Arabia.*

1. Vähäaasia, jota turkkilaiset nimittävät *Anadoliksi,* muistuttaa paljon Pyreneitten niemimaata. Sisämaan ylänkö on keskimäärin 1000 *m* korkea. Rannikolla on sammuneita tulivuoria ja usein maanjäristyksiä.

Sisäosa on metsätöntä aromaata, jossa elätetään lammaslaumoja. Mutta pohjoisen ja eteläisen rannikon reunavuoret kasvavat metsiä. Siellä on kirsikkapuun ja kastanjan koti, ja Tauruksella kasvaa runsaasti komeita seeteripuita. Läntisellä rantamaalla puhaltaa lauhkea ja kostea merituuli jokilaaksoihin, ja siellä viljellään riissiä, vehnää, etelänhedelmiä, viiniä, puuvillaa, tupakkaa ja unikkoja. Silkinviljelys on myös tärkeä.

Pääkansana ovat turkkilaiset eli osmannit. He ovat muhamettilaisia ja elävät maanviljelyksellä ja karjanhoidolla tai asuvat kaupungeissa virkamiehinä ja sotilaina. Saarilla ja rannikoilla asuu kreikkalaisia, jotka harjottavat enin merenkulkua ja kauppaa, sitten hedelmäin ja viinin viljelystä. Uloinna idässä asuu paimentolaisia kurdeja.

Itämaan kaupungit ovat laajoja ja säännöttömästi rakennettuja, kadut ovat kiveämättömät, rakennukset pienet. Omituisia ovat niiden »basaarit» eli pitkät jonot avonaisia kauppapuoteja, niiden »karavaanisejarit» (= karavaanien majatalot), monet moskeat, minareetit y. m. Ihmisiä kirjavana sekasotkuna, erilaisia kasvontyyppejä ja pukuja saa siellä nähdä.

Smyrna länsirannalla. Levantin tärkein kauppakaupunki. Lähettää ulos etelänhedelmiä (»Smyrnan viikunoita»). 200,000 asuk., muunmuassa paljon eurooppalaisia, joita siellä nimitetään frankeiksi.

Skutari Bosporin rannalla. Konstantinopolin etukaupunki.

Trebisond [muinoin Trapezunt] koillisrannalla. Persiasta tulevan suuren karavaanitien pää.

Angora ylängöllä rautatien varrella on tunnettu hienokarvaisista vuohistaan ja saaleistaan.

Samos-saari on sulttaanille veroa maksava ruhtinaskunta.

Kypros oli muinoin kuuluisa vaski- ja viini-rikkaudestaan, mutta on nyt rappiolla. Turkki on äskettäin luovuttanut saaren Englannille.

2. **Armeenia** on ylänkömaa Kuran laakson ja Mesopotamian alangon välissä. Sen eteläosalla on nimenä *Kurdistan*. Korkeita, alastomia harjuja kulkee eri suuntiin ylängöllä, ja niiden välissä on pieniä ylätasankoja. — Talvi on kylmä ja luminen, kesä kuuma ja kuiva. Metsiä on vaan harvassa, ja niissä kasvaa useita hedelmäpuita villinä.

Armeenialaisia on enimmän P:ssa, mutta vähän etelässä. Paeten turkkilaisten ja kurdien väkivaltaisuuksia ovat he hajaantuneet Etuaasian ja Kaakkoiseuroopan kaupunkeihin, joissa moni heistä on raha- tai kauppamiehenä koonnut rikkauksia. He ovat kaikki kristityitä. — Nykyään kuljeskelee enimmäkseen puoliraakoja kurdilaisia paimentolaisina ja rosvoina pitkin maata. Molemmat nämä kansat ovat indoeurooppalaisen ryhmän arjalaista haaraa.

Maa on jaettu Venäjän, Turkin ja Persian kesken. Turkin osassa on kaupunki:

Erserum ylätasangolla. Monen tärkeän karavaanitien yhtymäkohta. Lujasti linnoitettu. Enimmät asukkaat ovat turkkilaisia.

3. **Mesopotamia** on nyt, kun vesijohtokanavat ovat päässeet rappeutumaan, auringon polttamaa aroa ja paikoittain erämaata. Jokien ja niiden muutamain kanavain varsilla, jotka vielä ovat kunnossa, kasvatetaan viljaa, vihanneksia ja etelänhedelmiä.

Pääväestö on arabialaisia, jotka juutalaisten kanssa muodostavat kaukaasialaisen rodun seemiläisen haaran. Niitä on täällä, kuten kotimaassa Arabiassakin, kahta lajia, maataviljeleviä tilallisia fellaheja ja paimentolaisia beduineja. — Kaupunkeja:

Bagdad Tigrin varrella, jota myöten jokihöyrylaivat tulevat sinne saakka. Moni karavaanitie yhtyy siinä. 150,000 asuk. — Bagdad oli keskiajalla arabialaisen maailmanvallan pääkaupunki, jonka vallan hallitsijoita sanottiin »kalifeiksi». Etelämpänä on Eufratin rannalla muinoisen *Babylonin* jäännökset.

Basra, Shat-el-Arabin varrella, on Bagdadin ulkosatama, johon valtameren höyrylaivat tulevat. — *Mosul*, Tigriin rannalla, oli muinoin kuuluisa musliinista. — Lähellä muinaisen *Niniven* rauniot, jotka ovat osaksi esiin kaivetut.

4. **Syyria** on Välimeren itäinen rantamaa; eteläistä osaa nimitetään *Palestiinaksi*. Syyria on enimmäkseen vuorista, mutta sen läpi käy P:stä E:ään leveä laaksojuova, jossa virtaavat *Orontes* ja *Jordan*. Libanon ja Antilibanon ovat korkeita kalkkivuoria, joissa on jyrkkiä rinteitä ja kapeita hedelmällisiä laaksoja. Hyvin autio on sitävastoin *el Ghor* laakso.

Maa on luonnostaan viljavaa, ja Eteläeuroopan viljalajit, hedelmät ja tupakka, menestyvät hyvin. Mutta monta ennen hedelmällistä seutua on nyt autiona, ja laajat alueet ovat laitumia.

Väestö on arabialaisia tai oikeammin syyrialaisia, jotka puhuvat arabiaa. Kaupungeissa asuu turkkilaisia, eurooppalaisia ja juutalaisia. Islami on pääuskontona.

Haleb eli *Aleppo* sisämaassa Pohjoissyyriassa, Eufratilta Välimereen vievän karavaanitien varrella. Kuuluisa silkki- ja puuvillakankaistaan.

Beirut Välimeren rannalla. Vilkasta laivaliikettä Eurooppaan. Damaskuksen satamakaupunki; rautatie vie vuorten poikki viimemainittuun paikkaan.

Damaskus, »Itämaan helmi», Antilibanonista I:ään, hedelmätarhain keskellä Syyrian erämaan laidassa. Mekkaan kulkevien toivioretkeläisten yhtymäpaikka. 140,000 asukasta.

Jerusalemi ylätasangolla. Kristittyjen ja juutalaisten pyhä paikka. Pääsiäisen aikana sinne kokoontuu tuhan-

sittain kristityitä pyhiinvaeltajia rukoilemaan »Pyhän haudan kirkossa». Lyhyt rautatie vie *Jaffaan,* joka on satamakaupunki Välimeren rannalla.

ARABIA.

Arabian sisäosat ovat enimmäkseen erämaata ja aroa. Keskellä on sentään vuoriseutuja, joissa on viljeltäviä paikkoja. Paraat seudut ovat lounaiset ja itäiset reunavuoristot, joissa viljellään keino-kastelun avulla hirssiä ja durraa. Taateli on arabialaiselle tärkeänä ravintona, kahvi ja pyhänsavuaineet paraana vientitavarana. Arabialaiset tunnustavat Muhametin uskoa, joka on syntynyt heidän keskuudessaan.

Beduinit, »erämaan pojat», kuljeksivat pitkin erämaata ja aroseutuja lammas-, vuohi- ja kamelilaumoineen. Heidän paras kotieläimensä on sentään kaunis, virma ja kestävä Arabian hevonen. Beduineja on monta heimoa, kullakin sheikki johtajana. Heimot ovat alati taistelussa keskenään riidellen kaivoista ja laitumista. Nämä arabialaiset ovat kuuluisat tyytyväisyydestään ja jaloudestaan. Maataviljelevät tilalliset, fellah-arabialaiset, asuvat rannikolla ja sisämaan vuoristoissa.

Koko länsirannikko ja itärannikon pohjoispuoli ovat Turkin hallussa. Maakunnista mainittakoon: *Hedshas* ja *Jemen* eli »onnellinen Arabia», molemmat Punaisen meren rannalla.

Medina palmulehtojen keskellä erämaan laidassa. Pyhiinvaelluspaikka, jossa on Muhametin ja ensimmäisten kalifien haudat.

Mekka autiossa seudussa. Muhametin syntymäpaikka, johon jokaisen oikeauskoisen moslimin[1] ainakin kerran

---

[1] S. o. uskovaisen, nim. sen, joka uskoo Muhamettiin ja koraaniin.

eläissään tulee matkustaa rukoilemaan pyhässä temppelissä »Kaabassa» ja suutelemaan »pyhää kiveä».

Uloinna luoteessa on *Suezin* ja *Akaban lahtien* välissä Sinain niemi ja sen kuuluisa vuori. Sen muodostavat alastomat graniittikalliot, ja ylhäällä on vanha, lujien muurien ympäröimä, kuuluisa luostari. — Niemi kuuluu Egyptille.

Kaakossa on Ormus salmen sekä Persian lahden ja Omanin lahden rannalla valtakunta Oman. Sitä hallitsee imami, joka asuu *Maskatissa* itärannikolla. Kaupunkiin poikkeavat englantilaiset Itäintian laivat. Persian lahdesta pyydetään helmisimpukoita.

Etelärannalla on englantilaisten omistama piiri ja kaupunki *Aden* [ädn]. Se on linnoitus, joka linnoitetun *Perim*-saaren kanssa vallitsee Punaisen meren suuta.

IRAANI.

Iraanin ylänkö ulottuu P:een *Kaspian mereen* ja *Turaanin alankoon,* E:ään *Persian lahteen, Omanin lahteen* ja *Arabian mereen.* Sen länsirajana on *Mesopotamian alanko,* itärajana *Induksen laakso.*

Sisämaa on täynnä suola-aroja ja erämaita. Etelärannikkokin on, meren läheisyydestä huolimatta, kuiva ja kuuma. Metsiä on ainoastaan korkeilla vuorilla ja etenkin Elbursvuorten pohjoispuolella, jossa sateen runsaus saa kasvikunnan rehottamaan. Kukkuloilta alkaa vähäisiä jokia ja puroja, joista johdetaan kanavia myöten vettä kostuttamaan vuorilaaksojen ihania peltoja ja puutarhoja. Tultuaan erämaahan ne kuivuvat kuumaan hiekkaan tai laskevat johonkin aron suolalampeen.

Iraanissa on kolme eri maata: *Persia, Afganistan* ja *Beludshistan.*

Persia.

Persian kuningaskunta täyttää läntisen ja suurimman osan Iraania. Se rajoittuu P:ssa ja L:ssä Venäjän ja Turkin aasialaisiin alueisiin, I:ssä Afganistaniin ja Beludshistaniin. Maa on 4 ½ kertaa niin suuri kuin Suomi, ja siinä on 9 ½ milj. asuk.

Pääväestö on arjalaisia persialaisia. He rakastavat runoutta ja ovat kohteliaita ja siroja, mutta viekkaita ja petollisia. Heidän elinkeinonsa on maanviljelys, teollisuus ja kauppa. Persialaiset matot, saalit ja silkkikirjaukset ovat kauneutensa tähden haluttua tavaraa. Persialaiset asuvat enimmäkseen kaupungeissa ja niiden ympärillä jokilaaksoissa. Aroilla kuljeksii turkkilaisia heimoja, jotka harjottavat karjanhoitoa ja rosvoilemista.

Uskonto on erästä muhamettilaista lahkoa. Hallitsijaa sanotaan »shahiksi». Valtakunta on rappiotilassa; ainoastaan komeat rauniot todistavat mennyttä suuruutta. — Kaupunkeja:

Teheran Elbursvuorten eteläjuurella. Pääkaupunki. 280,000 asuk.

Täbris Persian Armeeniassa. Karavaanitiet, jotka tulevat Mustalta mereltä, Kaukaasiasta ja Iraanista, yhtyvät tässä. Maan paras kauppakaupunki, jonka basaareissa on sekä Euroopan että Aasian tavaroita. 200,000 asuk.

Bushir Persian lahden rannalla; sen melkoisen kaupan pääpaikka, jota Englanti käy Persiassa.

Afganistan ja Beludshistan

täyttävät Iraanin itäosan. Ne rajoittuvat I:ssä brittiläiseen Intiaan ja L:ssä Persiaan, jonka ohessa Afganistan koskee P:ssa Venäjän Keskiaasiaan ja Beludshistan E:ssä Arabian mereen.

Asukkaat ovat suurimmaksi osaksi arjalaisia afganeja ja beludsheja. Molemmat ovat raakaa, sotaista paimenkansaa, uskonnoltaan muhamettilaisia. Nimellisesti ovat Afganistanin heimot *Kabulin* emiirin alamaisia ja Beludshistanin asukkaat *Kelatin* kaanista riippuvaisia, mutta Beludshistan on Englannin suojelusvallan alla ja myöskin Afganistan on hyvin riippuvainen mahtavista naapureistaan, venäläisistä ja englantilaisista. — Kaupunkeja:

Kabul samannimisen joen varrella. Tärkeä kauttakulkupaikka Intiaan.

Herat hedelmällisessä laaksossa, jossa yhtyvät ne karavaanitiet, jotka tulevat Turkestanista, Persiasta ja Intiasta. Tärkeä kauppakaupunki, jonka asukkaat enimmäkseen ovat persialaisia.

ETUINTIA.

Etuintia on suuri niemimaa, jota L:ssä rajoittaa *Arabian meri,* E:ssä *Intian meri* ja I:ssä *Bengalin lahti;* se ulottuu P:een päin *Himalajaan* ja *Karakorumiin* sekä L:een päin *Solimanvuoriin.*

Etuintiassa on kolme erilaista osaa: P:ssa *Kashmirin* alppimaa ja *Hindustanin alanko,* E:ssä *Dekanin ylänkö.* Hindustanin alanko jakaantuu taas kahteen suureen tasankoon, jotka luonnon puolesta ovat aivan erilaiset; lännempänä on nimittäin *Induslaakso* ja *Intian erämaa,* idässä taas *Gangeen* ja suunpuolisen *Bramaputran laakso.*

Induslaakso saa vaan pienen osan kesämonsuunin sateesta ja on sentähden aroa ja erämaata. Ainoastaan jokien luona ja niin loitolle, kuin vesijohtokanavat ulottuvat, näkee viljelysmaita ja taatelipalmu-lehtoja. Ganges-

laakso on erittäin hedelmällinen ja suureksi osaksi viljelty. Mutta suistomaa on täynnä soita, joiden tiheissä metsissä ja kaislikoissa (»dshungleissa») oleskelee tiikerejä, ja joiden epäterveellinen ilma on omiansa levittämään koleeraa ja muita ruttotauteja. — Himalajan metsäisellä etelärinteellä saattaa lyhyellä matkalla kulkea maailman kaikkien kasvivyöhykkeiden läpi. Alempana on troopillisia aarniometsiä, sitten aina-viheriöiviä lehtipuita ja kastanjia, ylempänä kesävihantia lehtipuita, pohjoismaiden havupuita, napamaiden surkastuneita pensaita, sammalia ja jäkäliä.

Etuintian väkiluku on 295 milj., siitä hindulaisia noin 225 milj. Nämä ovat kahden eri kansalajin sekoitusta: vaalea-ihoisten arjalaisten ja musta-ihoisten dravidain [noin 70 milj.]. Sentähden hindulaiset ovat ulkomuodoltaan hyvin erilaisia. Heitä on monta eri heimoa ja he puhuvat eri kieliä. Yleisimmät kielet ovat hindi ja hindostani. Etelä-Dekanissa ja Ceylonissa puhutaan yleisimmin dravidakieliä.

Suurin osa hindulaisia ja dravidakansoja tunnustaa Brahman oppia [215 milj.], joka on saanut nimensä ylijumalasta, kaiken luojasta, Brahmasta. Muhamettilaisia on sangen paljon [65 milj.]; heitä asuu parhaastaan Hindustanin alangolla; kristittyjä sitävastoin on Intiassa vähän [3 milj.]. Ceylonin asukkaat tunnustavat Buddan oppia.

Brahman opin tunnustajat ovat tunnetut suuresta hurskaudestaan. He pitävät kieltäytymistä ja itsensä kidutusta hyveenä. Siksi tapaakin Intiassa kaikkialla kamalan näköisiä kuihtuneita itsensä kiduttajia, »fakiireja». Brahman oppiin liittyy ankara jako »kasteihin» eli eri kansanluokkiin. Ylhäisimmät ovat papit, bramiinit, joilla on suuria etuoikeuksia ja paljon vaikutusvaltaa. Kastien ulkopuolella ovat paariat, joiden kanssa seurustelemista pidetään saastuttavana. Tämä kastijako on pahimpana esteenä kristinuskon ja eurooppalaisen sivistyksen levenemiselle.

Hindulaiset ovat maailman vanhimpia sivistyneitä kansoja. Heidän raamattunsa, Vedakirjat, on kirjoitettu nyt jo kuolleella sanskriitin kielellä, joka on vanhin tunnettu indoeurooppalaisista

sukulaiskielistä. He ovat luoneet eteviä tieteellisiä teoksia ja runotuotteita. He ovat hakanneet kallioihin suurenmoisia luolatemppelejä ja koristaneet ne taitehikkailla jumalankuvilla. He ovat kutoneet mitä hienoimpia kankaita ja käyneet vilkasta kauppaa. Mutta uskonto ja vierasten valloittajain ijes ovat estäneet heitä kehittymästä, eivätkä ne nyt ole sen korkeammalla kannalla kuin 1500 vuotta takaperin.

Noin $\frac{3}{4}$ Etuintian asukkaista elää *maan* ja *hedelmäin viljelyksellä.* Maa on jaettu pieniin osiin, ja sitä hoidetaan ahkerasti, niin että se antaa 2—3 satoa vuodessa. Etenkin pidetään huolta kastelemisesta. [Mitkä ovat viljakasvit?] Vanhastaan on Intia kuuluisa kullastaan ja jalokivistään; nykyään on *vuorityön* päätuote kivihiili. — Kotimaan *teollisuus* on heikennyt Englannin tehdastavarain suuren tuonnin takia, mutta vieläkin valmistetaan hienoja kankaita sekä somia kulta- ja hopeakaluja. Viime aikoina ovat eurooppalaiset perustaneet joukon uudenaikaisia tehtaita, joihin he saavat runsaasti halpaa työvoimaa ja raaka-aineita. Kauppa on enimmäkseen englantilaisten huostassa ja käy Suetsin kanavan kautta Eurooppaan.

Melkoinen rautatieverkko liittää etevimmät kaupungit toisiinsa maan eteläkärjestä aina luoteiskulmaan saakka. Raha 1 *rupia* = *Sm.* 1,70.

Etuintia kuuluu melkein kokonaan Englannille, ja Englannin kuninkaalla on »Intian keisarin» arvonimi. Hallitusta hoitaa englantilainen varakuningas. Mutta sen ohessa on useita suurempia ja vähempiä piiriä kotimaisten ruhtinasten, »rajahien», hallussa, jotka maksavat veroa Englannille. Voidakseen pitää hallussaan Intiaa, pitää Englannin hallitus siellä suurta sotavoimaa, johon sentään suurimmaksi osaksi kuuluu intialaisia joukkoja seapoy'jia [sippoijia].

Englantilaisia on maassa vaan vähän [noin 150,000], sillä maan ilmanala on eurooppalaiselle epäterveellinen. Kaupunkeja on paljon ja väkirikkaita.

a) Gangeen laaksossa:

Kalkutta Gangeen suuhaaran *Huglin* varrella, Ben-

galin maakunnassa. Varakuninkaan ja ylimpäin virastojen sija. Yliopisto ja useita tiedeseuroja. Suuri kauppakaupunki. Yli 1 milj. asuk. — Kaupungissa on kolme osaa: uudenaikaisesti ja komeasti rakennettu eurooppalainen osa, luja linnoitus Fort William ja hindulainen kaupunki, joka on täynnä bambu- ja savimajoja.

Benares Gangeen varrella. Hindulaisten pyhä kaupunki, jossa on bramiinien korkeakoulu. — Joen rannassa ovat muhkeat marmoriportaat, joilla käy joukottain pyhiinvaeltajia peseytymässä pyhän Gangeen vedessä. Komeat pagoodit[1] ja moskeat kaunistavat kaupunkia. Kaduilla vilisee pyhiä eläimiä, hurskaita kerjäläisiä ja fakiireja.

Allahabad Gangeen ja Dshamnan yhtymäkohdassa. Pyhiinvaelluspaikka ja rautateiden yhtymäkohta.

Lucknow [löknoo] erään Gangeen lisäjoen varrella. Iso kauppa- ja tehdaskaupunki. 265,000 asuk.

Delhi Dshamnan varrella. Muinoin Intian muhamettilaisen hallitsijan »Suur' Mogulin» pääkaupunki. Sen aikuisia suuria palatseja ja moskeoita.

b) Induksen laaksossa:

Karatshi Induksen suistomaasta L:een. Pendshabin satamakaupunki. Höyrylaivaliikettä Afrikkaan päin.

Lahor [laoor] Pendshabin maakunnassa; pohjoisen Intian rautateiden yhtymäkohta.

Peshawar [peshauer] Kapulin varrella. Rajalinnoitus ja rautatien pää.

Himalajan luoteisosassa on ihana ylänkölaakso *Kashmir*, tunnettu kallisarvoisista, hienoista saaleistaan.

c) Dekanissa:

Bombay [bombee] saarella länsirannikolla. Intian tärkein kauppa- ja tehdaskaupunki. Suurta puuvillan, vehnän ja ooppiumin vientiä. Rautatie Kalkuttaan ja Madrasiin. Säännöllisessä höyrylaivayhteydessä Euroopan kanssa. 775,000 asukasta.

[1] Pagoodeiksi sanotaan brahman- ja buddan-oppisten temppeleitä.

Elefanta ja *Salsette*, kaksi saarta lähellä Bombayta; kuuluisia intialaisia kalliotemppelejä.

Hyderabad [hai-] Sisädekanissa. Samannimisen alavaltion pääkaupunki. 450,000 asuk.

Madras Koromandel-rannalla. Melkoinen kauppakaupunki. $\frac{1}{2}$ milj. asuk.

d) Ceylonin saaren kuvernööri on välittömästi Englannin hallituksen alainen. Saari on korkeavuorinen, mineraali-rikas ja ylen hedelmällinen. Vientitavaroita: tee, kaneli, grafiitti, helmet y. m.

Kolombo saaren länsirannalla. Tärkeä merisatama ja asemapaikka Euroopan, Kaakkoisaasian ja Austraalian välisellä höyrylaivaväylällä.

Koromandel-rannalla on Ranskalla muutamia vähäisiä siirtokuntia muunmuassa *Pondichery* [pongdisherii].

Porttukalilla on Etuintiassa entisistä laajoista alueistaan jäljellä vaan kolme pientä kaupunkia. Tärkein niistä on *Goa* länsirannalla.

Himalajan etelärinteellä on kaksi itsenäistä valtiota **Nepal** ja **Bhutan**, joissa asuu mongoolilais-hindulaisia sekakansoja.

TAKAINTIA.

Takaintia on suuri niemimaa, jota I:ssä rajoittaa *Etelä-kiinan meri*, E:ssä *Malakkasalmi*, L:ssä *Bengalin lahti*.

Takaintian sisäosat ovat täynnä korkeita, metsäkkäitä vuorijonoja. Niiden välissä on erinomaisen hedelmällisiä jokilaaksoja, jotka laajenevat etelämpänä leveiksi rantatasangoiksi. Ilmanala on kuuma, kostea ja epäterveellinen. Kasvisto on hyvin runsas. Riissiä, hedelmiä, ryytejä ja kalliita puulajeja viedään ulos.

Pääväestöä sanotaan indokiinalaisiksi. Ne luetaan mongolilaiseen rotuun. Indokiinalaiset puhuvat yksitavuista kieltä, kuten kiinalaiset ja tibettiläiset. Tärkeimmät

kansat ovat: birmalaiset L:ssä, siamilaiset keskellä, annamilaiset I:ssä ja laot pohjoisissa sisäosissa. He elävät maanviljelyksellä, mutta ovat laiskoja ja toimettomia, jonka tähden ahkeria ja uutteria kiinalaisia on joukottain asettunut rannikolle, jossa he ovat ottaneet kaupan ja teollisuuden huostaansa. Malakan eteläosassa asuu malajeja. Vaikka eurooppalaisilla on siellä suuria alueita, on heitä siellä kuitenkin vaan vähän, sillä he eivät voi kestää maan kuumaa ilmanalaa. — Indokiinalaiset tunnustavat Buddan oppia.

Buddan usko on saanut alkunsa Brahman uskosta, ja sielunvaellusoppi on niillä molemmilla yhteinen. Mutta Buddan oppi hylkää kastijaon ja opettaa, että ihmiset ovat saman-arvoisia ja että heidän tulee rakastaa ja tukea toisiansa. Se on paljon miedontanut Itä- ja Keskiaasian mongolikansain tapoja, jonka tähden sitä on sanottu »Aasian kristinuskoksi». Buddalaisuus onkin lukuisan papistonsa, munkki- ja nunnaluostariensa, paastojensa ja juhlakulkujensa, loistavien temppeliensä y. m. kautta ulkonaisesti jotenkin katolisuuden kaltaista. Pakanauskoista on Buddan oppi ylevin; sillä on tunnustajia melkein yhtä paljon kuin kristinuskolla.

Brittiläisiä alueita [13 milj. asuk.] ovat *Birma*, *Straits settlements* [street] sekä *Andamanien* ja *Nikobarien* saariryhmät.

Brittein Birma [börma] käsittää paitsi länsirannikkoa *Birman* valtakunnan, joka ennen on ollut itsenäinen ja on Iravadin ympärillä:

Rangun Iravadin suistomaassa. Kauppakaupunki, josta viedään ulos paljon riissiä. 240,000 asuk.

Straits settlements [street], siirtokuntia eri paikoissa Malakan salmen luona.

Singapore [-pur] saarella Malakan eteläkärjen edustalla. Vapaasatama ja useiden meriteiden ja sähkösanomalinjain yhtymäkohta. 200,000 asuk., enimmäkseen kiinalaisia.

Andamanit ja Nikobarit ovat tuliperäisiä saariryhmiä Bengalin lahdessa. Andamaneilla on Englannin rangaistussiirtola.

Ranskan. Indo-Kiina [19 milj. asuk.] käsittää Takaintian itäosan, ja siihen kuuluu *Kochin-Kiina* [kotshin-] ja *Ton-*

kin, jotka ovat välittömästi Ranskan hallinnon alla, sekä suojelusvaltiot *Annam* ja *Kambodsha.*

Kochin-Kiina Mekongin suun ympärillä:

Saigon, Indo-Kiinan pääpaikka. Riissin vientiä.

Tonkin Tonkin-lahden rannalla Songka-joen ympärillä:

Hanoi Songkan varrella. Maan pääpaikka. Vilkas kauppa.

Kambodsha alisen Mekongin ja Siam-lahden rannalla.

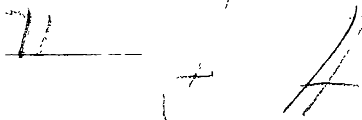
Annam, rantamaa Eteläkiinan meren partaalla:

Hué, maan pääkaupunki. Lujasti linnoitettu.

Siam on itsenäinen kuningaskunta, kooltaan vähän suurempi kuin 1 ½ kertaa Suomi ja sisältää 6 milj. asuk. Se käsittää Takaintian sisäosat, Menamin ja keskisen Mekongin ympäristön sekä Malakan pohjoisosan. Maa on erinomaisen hedelmällinen, mutta siamilaiset ovat laiskoja ja haluttomia, ja hallitus on heikko. Liikeneuvot ovat kurjat. Hiukan riissiä, teakpuuta ja pippuria viedään maasta.

Bangkok, lähellä Menamin suuta, maan pääkaupunki. 200,000 asuk., joista puolet kiinalaisia. — Kaupunki on näöltään osaksi eurooppalainen, osaksi on siinä bambumajoja, jotka on rakennettu paaluille tai lautoille jokeen.

Malajivaltiot ovat muhamettilaisten *malajien* muodostamat Malakan eteläosaan. Niitä hallitsevat omat, osaksi Englannin suojeluksen alaiset sulttaanit.



ITÄINTIAN SAARISTO.

Suunnattoman suuri Itäintian saaristo ulottuu Aasian mantereen kaakkoiskulmasta Pohjoisaustraaliaan. Sitä rajoittaa I:ssä *Iso valtameri,* E:ssä *Intian meri,* Aasian mantereesta sen erottavat *Eteläkiinan meri* ja *Malakkasalmi.* [Mitkä ovat tärkeimmät saariryhmät ja saaret?]

Kaikki saaret ovat täynnä vuoria, rannikoilla on kuitenkin paikoin isompia, paikoin vähempiä tasankoja. Pitkin Sumatran ja Jaavan korkeavuorista etelärantaa sekä edelleen pitkin väliä Sundasaaria, Molukkeja ja Filippiinejä käy jono kauheita tulivuoria. Yksin Jaavan saarella on 45 tulivuorta. Kuumassa, kosteassa ilmanalassa on kasvikunta erittäin rehevää, ja suuret aarniometsät peittävät useimmat saaret rannasta korkealle vuorten rinteille saakka. Herkullisia hedelmiä ja ryytejä on yllin kyllin. — Eläinkunta on läntisillä saarilla runsas ja samankaltainen kuin Aasian mantereella, mutta itäisillä se on köyhempi ja enemmän Austraaliassa tavattavan kaltainen.

Pääväestönä ovat malajit, jotka muodostavat eri ihmisrodun. Mainittavimmat niistä ovat jaavalaiset, joilla on oma kirjakieli ja kirjallisuus. Lisäksi mainittakoon Sisäsumatran battat, Borneon dajakit ja Filippiinien tagalit. Tagalit ovat kristityitä, muut muhamettilaisia. — Paitsi malajeja asuu muutamilla saariryhmillä mustia, kähärä-tukkaisia negrittoja. Kaupungeissa ja rannikoilla on paljon muuttaneita kiinalaisia; hallitsevia eurooppalaisia sitävastoin on vähän.

Alankomaiden alueet [38 milj. asuk.] käsittävät näennäisesti Sundasaaret ja Molukit, mutta, Jaavaa lukuun ottamatta, ovat niistä vaan rantaseudut tositeossa Alankomaiden vallassa. Tärkein on Jaava, »helmi Hollannin kruunussa». Se on paraiten viljeltyjä seutuja koko vyöhykkeessä, ja siellä asuu $\frac{2}{3}$ Hollannin koko siirtomaaväestöstä.

Viisaasti ovat hollantilaiset järjestäneet hallintonsa niin, että piirejä ja maakuntia hallitsevat kotimaiset ruhtinaat, joiden nimessä kaikki käskyt annetaan, mutta näiden rinnalla on hollantilaisia virkamiehiä, jotka ovat hallinnon todellisia johtajia. Eivät hollantilaiset myöskään loukkaa jaavalaisten uskontoa. Alankomailla on paljon tuloja siirtomaistaan.

Tärkeimmät kauppatavarat ovat: *Jaavasta* kahvi, sokuri, tee, tupakka ja indigo, *Sumatrasta* ja *Celebe-*

sistä pippuri ja kahvi, *Molukeilta* muskotti ja ryytineilikat, *Bandasaarilta* inkivääri ja *Bankan* saarelta tina. Vilkas laivaliike käy muiden saarten ja Jaavan isojen kauppakaupunkien välillä.

Batavia ja *Surabaja,* molemmat Jaavan pohjoisrannalla. Niiden kautta viedään Itäintian tavarat Eurooppaan ja tuodaan Euroopan tehdastavaroita Itäintiaan. Ne ovat sangen pitkillä rautateillä yhdistetyt toisiinsa ja sisämaahan, kummassakin on yli 100,000 asukasta.

Pohjoisamerikan Yhdysvaltain alue on *Filippinein* saariryhmä, johon kuuluu kokonaista 1,200 saarta. Suurin on *Luzon.* Asukkaat [8 milj.] ovat enimmäkseen kristityitä tagaleja, jotka viljelevät riissiä, sokuria, tupakkaa ja manilahamppua, mutta monella saarella asuu itsenäisiä malajiheimoja, jotka harjottavat merirosvousta. Villit negritot on tungettu vaikeapääsyisiin seutuihin.

Manila Luzonin länsirannalla. Suuria sikaritehtaita. 220,000 asukasta.

Brittiläiset alueet [½ milj. asuk.] ovat *Pohjois-Borneo* ja pieni *Labuanin* saari, jota paitsi Englannin suojelusherruuden alla on Borneon luoteisrannikosta iso kaistale.

Porttukalin hallussa on koillis-osa **Timor**-saarta, joka on isoin Vähistä Sundasaarista.

KIINA.

Kiinan valtakunta on vähän isompi kuin Eurooppa ja sisältää noin 380 milj. asuk. Sitä ympäröivät P:ssa, Lo:ssa ja E:ssä Venäjän, Englannin ja Ranskan alusmaat, I:ssä Iso valtameri, Kl:ssa Korea ja Siperian Rantapiiri.

Valtakunnassa on kaksi erilaista osaa: *Varsinainen Kiina* ja *Kiinan alusmaat.*

1. **Varsinainen Kiina** [370 milj. asuk.] on etelä- ja länsiosastaan alppimaata, jossa näkee metsäisiä tai viljeltyjä kukkuloita sekä hedelmällisiä jokilaaksoja. Kiinan alangolla on jok'ainoa tilkku puutarhan lailla viljelty ja tiheämmin asuttu kuin mikään muu paikka maan pinnalla. Lukemattomia vesijohtokanavia on maassa. Alangon ja Keltaisen meren välissä on vuorinen niemimaa *Shantung*, jossa on runsaasti jaloja metalleja. Kiinan luoteisosa on täynnä suuria ylätasankoja; nämä ovat muodostuneet hienosta hedelmällisestä pölystä, johon vuolas Hwang-ho on uurtanut uomansa hyvin syvälle, ja josta se on saanut vetensä keltaisen väriseksi.[1] Keinokastelulla nämä ylätasangot ovat tehdyt mitä tuottavimmiksi peltomaiksi.

Ilmanala on hyvin suotuisa, sillä kesällä puhaltaa kaakkoismonsuuni tuoden mukanaan paljon sadetta. Pohjoiskiina jää kuitenkin sateesta joskus osattomaksi, vesijohtokanavat kuivuvat ja miljoonia ihmisiä kuolee nälkään. Talvella puhaltaa luoteismonsuuni, joka tuo mukanaan kylmyyttä ja pitää taivaan selkeänä Pohjoiskiinassa. Siellä viljellään sentähden parhaastaan vehnää ja hirssiä, kun taas keski- ja eteläosissa riissi on tärkein viljalaji. Kiinassa kasvaa enemmän teetä ja silkkiä kuin missään muussa maassa. Sitäpaitsi viljellään runsaasti sokuria, etelänhedelmiä, puuvillaa, tupakkaa ja ooppiumia.

Kiinalaiset ovat mongolilaista rotua. Kiinan kielessä on pelkkiä yksitavuisia kantasanoja, joista sitten muut sanat ovat yhdistämällä muodostetut. Kirjoitus on vaikea oppia, sillä joka sanalla on eri merkki, ja kumminkin on sekä luku- että kirjoitustaito yleinen. Uskon-

[1] Tätä pölymaata sanovat kiinalaiset »keltaiseksi maaksi». Se on muodostunut niin, että tuuli on tuonut ympäristön vuoriseuduista hienon hienoa pölyä arolle, jossa se on laskeutunut aroheinän sekaan. Vuosituhansien kuluessa on näin karttunut pölyä kerros toisensa päälle monen sadan metrin vahvuuteen.

nosta eivät kiinalaiset paljon välitä. Sivistyneet tunnustavat Konfutsen oppia, joka sisältää siveyssääntöjä, mutta jossa ei ole mitään jumalanpalvelusta eikä papistoa. Rahvas tunnustaa Buddan uskoa, jota siellä sanotaan Fou opiksi.

Kiinalaiset tekevät kaiken työnsä uutterasti ja säntilleen. He ovat taitavia maanviljelijöitä, käsityöläisiä ja kauppiaita. Laajalti tunnetut ovat Kiinan lakeeratut teokset, posliinitavarat, puu- ja norsunluu-leikkaukset, silkkikankaat, paperi ja tussi. Sisäkauppa on melkoinen, kanava- ja jokiliike hyvin vilkas. Kiinassa on myös hyvin järjestetty postilaitos ja laaja sähkölennätinverkko, mutta se sai vasta hiljakkoin rautateitä. Kun moni satama nyt on avattu eurooppalaisille, harjottavat nämä suurta höyrylaivaliikettä Kiinassa. Muutamat suurvallat ovat ottaneet haltuunsa muutamia satamapaikkoja Kiinassa sekä asettaneet sinne sotalaivoja ja sotaväkeä.

Kiinalaiset ovat maailman vanhimpia sivistyskansoja. He olivat jo paljoa aikaisemmin kuin eurooppalaiset keksineet ruudin, kompassin, paperinteon ja kirjapainotaidon. Heidän kirjallisuutensa on hyvin vanha ja rikas etenkin historiallisista ja maantieteellisistä teoksista. Kiinalaiset pysyvät yleensä esi-isäin tavoissa ja halveksivat kaikkea vierasta. Sentähden heillä on vielä monta omituista tapaa ja laitosta. Miehet ajavat tukkansa ja jättävät ainoastaan hiuspalmikon keskelle päätänsä; rikkaat pitävät kyntensä pitkinä ja verhoavat ne koteloilla osottaakseen, että heidän ei tarvitse työtä tehdä; naisten jalat ovat sitomalla kokoon rutistetut, niin että he tuskin pääsevät kävelemään j. n. e. Ja sentään kiinalaiset ovat tavattoman uutteria. He ovat myöskin tyytyväisiä, säntillisiä ja säästäväisiä, jonka tähden heitä tavataan arvossapidettynä työväkenä kaikissa Tyynen meren ympärillä olevissa maissa. Kiinalaisten paraita hyveitä on sitäpaitsi lakien, vanhempain ja vanhojen kunnioitus. Heidän vikojaan on arkuus ja kavaluus. He ovat, kuten persialaisetkin, käytökseltään kohteliaita, mutta heihin ei ole luottamista.

Kiinaa eli »Keski-valtakuntaa», joksi kiinalaiset sitä itse nimittävät, hallitsee keisari. Häntä sanotaan »taivaan pojaksi» ja kunnioitetaan suuresti. Hänen tulee kuitenkin noudattaa perittyjä tapoja ja hän on ylhäisistä virkamiehistä, »mandariineista», hyvin riippuvainen.

Varsinaisessa Kiinassa on monta suurta kaupunkia, mutta ne eivät ole lainkaan viehättäviä; talot ovat matalia bambumajoja, kadut ahtaat ja likaiset. Monin paikoin ovat joet täynnä veden pinnalla kelluvia taloja.

Peking lähellä Peihoa. Valtakunnan pääkaupunki. 1 ½ milj. asuk. — Keisarin palatsit täyttävät puistoineen kokonaisen kaupunginosan. Sen ympärillä on muurin ympäröimä mandshukaupunki, jossa mandshu-aatelisto asuu. Sen ulkopuolella on kiinalaisten kaupunki.

Tientsin Keisarinkanavan varrella lähellä Peihon suuta. Pekingin satamakaupunki ja Pohjoiskiinan tärkein kauppakaupunki.

Nanking Jangtsekiangin varrella. Kiinalaisen opin ja teollisuuden pääpaikka.

Hankou, Jangtsekiangin varrella, tärkeä sisäsatama, johon suuretkin höyrylaivat pääsevät. Teekaupan varastopaikka. 870,000 asuk.

Shanghai lähellä Jangtsekiangin suuta. Kiinan tärkein ulkomaisen merikaupan satamakaupunki. Teen ja silkin vientiä. 650,000 asukasta.

Kanton Sikiangin varrella. Eteläkiinan satamapaikka, mutta vähemmin käytetty kuin Shanghai. 900,000 asuk.

Sikiangin suussa on kaksi eurooppalaista siirtokuntaa: **Honkgong,** kalliosaari, jossa tärkeä kauppakaupunki *Viktoria;* englantilaisten omistama. — **Makao,** pieni merikaupunki eräällä niemellä; porttukalilaisten oma.

2. **Kiinan alusmaat** [10 milj. asuk.] ovat: *Mandshuria, Mongolia, Sintsiang, Tibetti* ja *Kukunor-maat.* Mandshuria on jaettu maakuntiin, joita kuvernöörit hallitsevat, ja Sintsiang luetaan Kansun maakuntaan. Muut ovat jonkunlaisia alavaltioita.

1. **Mandshurian** eteläosassa asuu kiinalaisia, ja se on hyvin viljelty maa, pohjoispuoli on osaksi aroa, osaksi metsäistä vuorimaata ja asukkaat ovat mandshulaisia ja kiinalaisia.

Mukden on Kiinan keisarien hautauskaupunki.

2. Mongoliassa on Gobi eli Shamo erämaa sekä laajoja aroja. Siellä kiertelee mongoleja laumoineen, joissa on rasvahäntäisiä lampaita, kameleja ja hevosia. He tunnustavat Buddan uskoa ja ovat voimakasta väkeä, tottuneita kestämään talven tuimuutta, kesän kuumuutta, nälkää, janoa ja ankaria ponnistuksia. — Pääpaikka:

Urga Gobin pohjoisreunassa, Kiinan ja Siperian välisen karavaanitien varrella. Buddalaisen ylipapin asunto ja pyhiinvaelluspaikka.

3. Sintsiang on Kiinan läntisin maakunta, johon kuuluu *Itäturkestani, Tianshan-maat* ja *Dshungaria*. Tarim-alanne on kolkkoa erämaata. Ylätasangot ja vuoristot ovat aroja, paitsi muutamat jokilaaksot, jotka ovat viljeltyjä. Kiinteät asukkaat ovat enimmäkseen tadshikeja ja kiinalaisia, paimentolaiset ovat kirgiisejä ja mongoleja. — Kaupunkeja:

Kashgar ja *Jarkand* Tarimin samannimisten lähdejokien varsilla. Tärkeitä kauppapaikkoja karavaaniteiden laidassa.

Tibetti on mahtava alppimaa Himalajan pohjoispuolella. Asukkaat ovat tibettiläisiä ja elävät pääasiallisesti eteläisissä jokilaaksoissa maanviljelyksellä ja karjanhoidolla. Tibetissä asuu buddalaisuuden ylin hengellinen päämies dalai-lama, johon jumaluuden uskotaan asettuneen asumaan. Pappeja ja munkkeja on erittäin paljon. Pääkaupunki:

Lasa, Bramaputran lisäjoen varrella, dalai-laman pääkaupunki ja buddalaisten pyhiinvaelluspaikka.

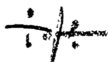
5. Kukunor-maat *Kukunor* järven ja *Kuenlunin* ympärillä. Autioita ylätasankoja ja niiden välillä lumipeittoisia alppijonoja. Vähälukuisena väestönä on raakoja tanguteja ja mongoleja.

KOREA.

Korean kuningaskuntaan kuuluu Korean niemimaa ja kapea manneralue, joka rajoittuu Kiinaan ja Venäjän rantapiiriin. Korean läpi kulkee vuorijono P:stä E:ään. Siinä on lumihuippuja, ja se laskeutuu jyrkkänä itärannikkoa kohden. Länsipuolella on hedelmällisiä laaksoja ja rannikon edustalla melkoinen saaristo. Vuoret ovat metsäisiä sekä kullasta rikkaita. Laaksoissa viljellään riissiä, papuja ja tupakkaa.

Korealaiset [9 ½ milj.] ovat mongolilaista rotua. He ovat saaneet sivistyksensä Kiinasta ja ovat buddalaisia. Muukalaisia on vähän, enimmäkseen jaappanilaisia ja kiinalaisia. Nyt on kuitenkin usealla Euroopan valtiolla konsuli Koreassa. Tätä nykyä Korea on Jaappanin vallassa. Pääkaupunki:

Söul lähellä länsirantaa. 200,000 asukasta.



JAAPPANI.

Jaappanin saarivaltio on vähän suurempi kuin Suomi ja sisältää 52 milj. asuk. Se on siis hyvin tiheään asuttu maa. Pääosana on 4 suurta Jaappanin saarta: *Jeso, Nipon, Sikok* ja *Kiusiu,* ja sen lisäksi suuri joukko pieniä saaria. Jaappanille kuuluvat myöskin *Sahalin'*in eteläosa, *Kurilit, Liukiusaaret* ja *Formosa.*

Kaikki nämä saaret ovat vuorisia. Korkeimmat vuoret ovat tulivuoria. Sellainen on Niponin itärannalla ihana, lumihuippuinen *Fudshijama.* Vuorissa on runsaasti vaskea, rautaa ja kivihiiltä. Maa on erittäin viljava, ilmanala suotuisa ja mieto. Kesä on lämmin ja sateinen, ja talvi erittäin leuto Jaappanin saarten itärannoilla, joita

huuhtoo lämmin merenvirta Kuro-shio, mutta länsirannoille tuovat luoteiset tuulet talvella pakkasta ja lunta. Sekä kasvi- että eläinkunta on rikas. Maa on viljelty kuin puutarha, ja pelloista saadaan kaksi satoa vuodessa. Enimmän viljellään riissiä, teetä ja puuvillaa. Silkin saantia varten pidetään paljon silkkipuita. Pitkällä rannikolla kalastetaan paljon. Riissi, tee ja kalat ovat kansan pääravinto.

Jaappanilaiset ovat mongolilaista rotua. He ovat saaneet sivistyksensä kiinalaisilta, mutta ovat jo paljon etevämmät opettajiansa. Puhtautensa, urhoollisuutensa ja eurooppalaisen sivistyksen harrastuksensa puolesta jaappanilaiset ovat Aasian mongolikansoista etevimmät. He ovat hankkineet maahansa telegrafin ja rautateitä; heidän laivastonsa ja sotajoukkonsa ovat Euroopan malliin järjestetyt. Joka vuosi on suuri joukko Jaappanin nuorukaisia opiskelemassa Euroopan ja Pohjoisamerikan yliopistoissa, ja Jaappanissa on joukko hyviä kouluja. Moni sivistynyt jaappanilainen käy nyt jo eurooppalaisessa puvussa. Mutta kristinoppi on saanut vasta vähän alaa, ja yleisenä uskontona on Buddan oppi.

Jaappanilaiset ovat vanhastaan taitavia käsityön tekijöitä. Jaappanilaisten teoksia, niink. silkkikankaita, lakeerattuja tavaroita, posliinia, puu- ja norsunluuleikkauksia y. m. ostetaan halukkaasti. Hiljakkoin on maahan perustettu isoja tehtaita uudenaikaiseen tapaan, höyry liikevoimana. Sisäkauppaa varten on jo pitkiä rautateitä ja melkoinen höyrylaivasto. Aasiaan käy kauppa jaappanilaisilla laivoilla, mutta Eurooppaan ja Yhdysvaltoihin enimmäkseen englantilaisilla ja amerikkalaisilla aluksilla.

Valtakuntaa hallitsee mikado eli keisari, jonka valta on rajoitettu, kun äskettäin muodostettiin kaksikamarinen edustuslaitos.

Tokio Niponin itärannalla, erään kauniin lahden äärellä. Maan pääkaupunki. $1\frac{3}{4}$ milj. asukasta.

Jokohama Tokion satamakaupunki ja ulkomaan kaupan pääpaikka.

Kioto sisämaassa, Niponin eteläosassa. Jaappanilaisen opin ja teollisuuden pääpaikka. 380,000 asuk.

Osaka Niponin etelärannalla. Suuria puuvilla- ja tulitikkutehtaita. 1 milj. asuk.

Kobe etelärannalla. Suuri ulkomaan kauppa.

Nagasaki Kiusiun länsirannalla. Ensimmäinen satama, johon eurooppalaisia päästettiin.

Jälkikatsaus Aasian asukkaisiin.

Niinkuin johdannossa mainitaan, kuuluvat Aasian asukkaat pääasiallisesti kolmeen eri ihmisrotuun: *kaukaasialaiseen, mongolilaiseen* ja *malajilaiseen.* Viiva, joka käy Kaukasuksesta Bramaputran suuhun, erottaa likimain kaukaasialaisten asuman alan mongolilaisten alueesta; edellinen käsittää lounaisen, jälkimäinen koillisen Aasian. Malajilaisen rodun kansoja tavataan ainoastaan Itäintian saarilla ja Malakan eteläosissa.

Aasian *kaukaasialaiset kansat* ovat kolmea pääosastoa, nim. *indoeurooppalaisia, seemiläisiä* ja *dravida-kansoja.* Aasian indoeurooppalaiset saattaa taas jakaa kolmeen ryhmään: arjalaisiin kansoihin, Kaukaasian kansoihin ja eurooppalaisiin. Arjalaisia ovat: hindulaiset Etuintiassa, persialaiset, afganit ja beludshit Iraanissa sekä kurdit Armenian ylängöllä. Kaukaasian kansat asuvat Kaukaasiassa; niitä on monta, mutta pieniä. Tärkeimmät ovat georgialaiset eli grusialaiset. Eurooppalaisista kansoista mainitsemme kreikkalaiset, joita muinaisista ajoista asti on asunut Vähän Aasian rannikoilla. Muita eurooppalaisia tavataan kaikkialla alusmaissa. — Seemiläisiä kansoja ovat arabialaiset Arabiassa, Syyriassa ja Mesopotamiassa sekä juutalaiset Länsiaasian kaupungeissa. — Dravida-kansat ovat hyvin sekaantuneet hindulaisiin ja asuvat suurimmalla osalla Dekania ja Ceylonin saaressa.

Enimmät Aasian asukkaat kuuluvat *mongolilaiseen rotuun*, jonka saattaa kieleen nähden jakaa kahteen pääryhmään: monitavuista kieltä puhuviin ja yksitavuista kieltä puhuviin kansoihin. Ensinmainituita ovat turkkilaiset kansat, niinkuin Vähän Aasian osmannit, Turaanin kirgiisit ja turkkomannit, Siperian jakuutit y. m.; Keskiaasian mongolilaiset kansat: varsinaiset mongolit ja kalmukit; Länsisiperian suomalais-ugrilaiset kansat: ostjakit ja voguulit; Itäsiperian tunguusilaiset ja itäsiperialaiset kansat sekä jaappanilaiset ja korealaiset. Yksitavuista kieltä puhuvat: kiinalaiset, indokiinalaiset ja tibettiläiset.

Mongolilaisen rodun tuntomerkkejä ovat: keskikokoinen, jotensakin siro vartalo, pyöreät kasvot ja vähän ulkonevat poskipäät, tummanruskeat, kalpeat ja tavallisesti vähän vinot silmät, matala nenä, leveät sieramet ja leveä suu. Ihon väri on enimmäkseen keltainen ja keltaisenruskea (ylempien kansanluokkien naisilla usein valkoinen), hiukset mustat tai tummanruskeat ja karkeat, parrankasvu huono. Hengenlahjat ovat sangen hyvät.

Malaji-rodun kansat asuvat Malakan niemimaalla ja Itäintian saarilla. Tärkeimmät niistä ovat jaavalaiset, jotka asuvat Jaavan saaressa.

Malajien tuntomerkit ovat: keskikokoinen vartalo, korkea otsa, jotenkin iso nenä, leveät sieramet, etenevät leukaluut, leveä suu, vähän ulkonevat huulet. Ihon väri on ruskea, hiukset mustat. Ulkomuoto muistuttaa vähän mongolilaista, mutta mielenlaatu on kokonaan toisenlainen.

Aasian kansat ovat uskonnon puolesta pääasiallisesti neljää lajia. Pohjoisaasian raa'at kalastaja- ja metsästäjäkansat ovat shamaaneja, s. o. uskovat velhoja, pahojahenkiä ja noitumisia. Länsiaasiassa Pamirin ja Induksen toiselle puolelle saakka on Islami vallitsevana uskontona. Myöskin Itäintian saariston asukkaat ovat kääntyneet siihen oppiin. Etuintiassa on Brahman oppi yleisin. Suurin joukko tunnustajia on kuitenkin Buddan opilla, joka on levinnyt melkein yli koko itäisen ja keskisen Aasian. Omituista on, että vaikka kristinusko on lähtenyt juuri Aasiasta, tällä maailman korkeimmalla uskonnolla on siellä vaan vähän tunnustajia. Varsinaisista aasialaisista ovat ainoastaan armenialaiset ja georgialaiset jo kauan elleet kristityitä. Venäläisten on tosin onnistunut kääntää pari Siperian kansaa kristinuskoon, mutta he eivät ole kristityitä kuin vaan nimeltään. Intiassa ja Kiinassa on paljon lähetyssaarnaajia, jotka koettavat innokkaasti levittää siellä kristinuskoa, mutta sielläkin on kääntyneiden luku pieni.

Aasian suunnaton ylänkövyö, sen lumihuippuiset reunavuoret, sen silmänkantamattomat autiot arot ja erämaat ovat jyrkästi erottaneet Pohjoisaasian Eteläaasiasta. Ne ovat myöskin vaikuttaneet ne erilaisuudet ilmanalassa, kasvi- ja eläinkunnassa sekä väestössä, jotka vuosituhansia

ovat olleet tämän maanosan omituisuuksia. Kuten muinoin, niin kuljeskelee vielä tänäkin päivänä raakoja kalastaja- ja metsästäjäkansoja pohjoisessa merenrannoilla ja suurissa metsissä tai retkeilee poropaimenia laumoineen tundroilla metsän rajassa. Samalla tavalla ajavat arojen paimentolaiset lammas-, kameli- ja hevoslaumojaan paikasta toiseen. Läntisissä rannikko- ja jokilaaksoissa, mutta etenkin kaakkoisessa monsuuniseudussa ovat ihmiset aikaisemmin kuin muualla viljelleet maata ja kohonneet jommoisellekin sivistyskannalle. Paitsi maan- ja hedelmänviljelystä harjotettiin jo vanhimpina aikoina melkoista kauppaa ja teollisuutta sekä vähän vuorityötä. Mutta useat entisistä sivistyskansoista ovat jo lakanneet olemasta, ja toiset ovat jääneet melkein samalle sivistyskannalle, jolla he olivat monta vuosisataa sitten. Meidän aikoinamme ovat etupäässä eurooppalaiset siirtolaiset antaneet uutta vauhtia vanhan Aasian edistymiselle. Viljeltyjä seutuja alkaa näkyä Pohjoisaasian jokilaaksoissa, ja uusia viljelyskasveja on viety ikivanhoihin viljelysmaihin. Vuorityö on yhä enemmän ja enemmän ilmituonut Aasian suuria mineraalirikkauksia. Jalokivet ja jalot metallit eivät ole ainoat, joita nyt saadaan Aasiasta, vaan sieltä on löydetty rikkaita kerroksia kivihiiltä ja rautaa, jotka vastaisuudessa saattavat astua teollisuuden ja kaupan palvelukseen. Nämä elinkeinot ovat myös höyrykoneiden, höyrylaivain ja rautateiden kautta saaneet uutta vauhtia Aasiassa.

Tosin matkustavat vielä Siperian kansat enimmäkseen ree'llä ja koirilla raivaamattomissa saloissaan, tosin kulkea nuhjustavat karavaanit keskisen ja läntisen Aasian erämaissa ja aroilla, mutta nähdäänpä jo myöskin höyrylaivain tupruttavan savuaan Siperian joilla ja Turaanin arojärvillä; viimemainituissa seuduissa ovat jo erämaatkin alkaneet kaikua höyryveturin vihellyksistä. Länsiaasiassa ovat vielä karavaanitiet yleisimmät kulkuneuvot; tosin harjotetaan vähän vesiliikettäkin, ja muutamia rautateitä on Kaukaasian ja Vähän Aasian rannikoilla. Kaakkoisissa sivistysmaissa on vanhastaan hyviä maanteitä, ja joki- ja järviliike on sangen vilkas. Sen lisäksi on nykyään tärkeitä rautateitä Etuintiassa ja Jaappanissa.

Pohjoisen ja keskisen Aasian kaupungit ovat luonnollisesti pieniä. Moni Länsiaasian ennen väkirikas kaupunki on nyt sorakasana. Muutamia isohkoja kaupunkeja tavataan vielä osaksi rannikoilla, osaksi karavaaniteiden risteyksissä. Mutta Intian, Kiinan ja Jaappanin hyvin viljellyissä seuduissa on paljon isoja kaupunkeja, paikoittain hyvinkin lähellä toisiaan.

Aasiassa on aikain kuluessa maailmanvaltoja syntynyt ja taas hajonnut. Varsinaisista Aasian valtakunnista on ainoastaan kaksi, jotka meidän aikanamme vielä ovat lujasti järjestetyt ja ovat jonkin arvoiset, nimittäin Kiinan ja Jaappanin keisarikunnat. Korean ja Siamin

kuningaskunnat ovat vasta viime aikoina joutuneet yhteen muun maailman kanssa. Persian kuningaskunta on yhä rappeutumassa, Afganistan ja Beludshistan ovat järjestyksen puutteessa. Afganistan on Englannin ja Venäjän alueiden välissä ja sentähden riitakapulana näiden valtojen kesken. Eurooppalaisista alusmaista ovat Venäjän alueet tosin laajimmat, mutta niiden väestö on vähälukuinen verrattuna brittiläisten alueiden väestöön. Väkiluvun mukaan lueteltuina ovat eurooppalaisten alueet ja suojelusvaltiot Aasiassa seuraavat: brittiläiset, alankomaalaiset, ranskalaiset, venäläiset, turkkilaiset ja porttukalilaiset.

Aasiaa on täydellä syyllä sanottu »inhimillisen sivistyksen kehdoksi». Sillä onkin takanaan suuruuden ja loiston aikoja. Mutta Aasialla on vieläkin niin suuria, miltei tyhjentymättömiä luonnollisia apulähteitä, että kun näihin kerran jommoisessakin määrässä käydään käsiksi, uusi rikkauden ja loiston aika saattaa koittaa sen kansoille.

AFRIKKA.

Asema ja rannikko. Afrikka on kummallakin puolen päiväntasaajaa 37°:sta pohj. lev. 35°:een et. lev. Se on maanosista kolmas järjestyksessä; sen pinta-ala on 30 milj. *km*². Tämä maanosa on suunnaton mannermaa, jossa ei ole syviä lahtia, ei pitkiä niemiä eikä rantasaaria. Afrikan yhdistää Aasiaan *Suetsin kannas,* jonka kuitenkin nykyään katkaisee *Suetsin kanava;* Euroopasta sen erottaa *Gibraltarin salmi.* Muuten sitä ympäröivät kaikilta puolilta laajat meret: P:ssa *Välimeri,* L:ssä *Atlantin meri,* I:ssä ja E:ssä *Intian meri.*

Välimeren ranta on lännempänä korkeata ja kallioista, idempänä hiekkaista ja loivaa. Keskikohdalla ovat avonaiset *Vähän* ja *Ison Syrtin* lahdet. Länsiranta on matalaa ja osaksi hiekkaista, osaksi vesiperäistä ja metsäistä. Siinä on laaja *Guinean lahti,* jota ympäröivät *Ylä-* ja *Alaguinean rannikot.* Erilaisten tuotteiden mukaan kutsutaan Yläguinean rannikon eri osia eri nimillä: *Pippuriranta, Norsunluuranta, Kultaranta* ja *Orjaranta.* Läntisin niemi on *Kap Verde.* Uloinna Lo:ssa pistää Atlantiin *Hyväntoivon niemi.* Afrikan eteläisin niemi on vaarallisten matalikkojen ympäröimä *Kap Agulhas* [aguljas]. Itäranta on pohjois- ja eteläosistaan korkeata, mutta keskiosa on matalaa ja rämeistä. Adenin lahden eteläpuolella ulkonee *Somalin niemimaa,* ainoa Afrikan niemistä, jolla on jotakin merkitystä. Siinä on itäisin kärki *Kap Guardafui.* — Afrikan rannoilla ei ole hyviä satamia.

Afrikka on saaristakin köyhempi kuin mikään muu maanosa. Atlantin meressä ovat: *Atsorit, Madeira, Kanarian saaret, Kapverden saaret* ja *Guinean saaret* sekä etäällä meressä kalliosaaret *Ascension* [assenshen] ja *S:t Helena.* Intian meressä on suuri *Madagaskarin saari,* jonka erottaa mantereesta leveä *Mozambiquen kanava* [monsangbik]. Madagaskarista Lu:een ovat *Komorit* ja itään *Maskarenit.* Kap Guardafuin edustalla on *Sokotran* saari.

Pinnan muodostus. Afrikan täyttävät suurimmaksi osaksi suunnattoman laajat ylätasangot. Niitä ympäröivät tavallisesti reunavuoret, jotka jyrkkinä alenevat penkerettäin kaitoja rantatasankoja kohden. Afrikan saattaa jakaa neljään pääosaan:

1. **Pohjoisafrikka** käsittää sen osan maata, joka on 15°:n pohjoispuolella. Uloinna luoteessa kohoavat korkeat *Atlasvuoret,* joiden lounaisen, korkeimman osan nimi on *Korkea Atlas.* Siinä on huippuja, jotka ovat 4,000 *m* korkeat. Ison Syrtin itäpuolella on *Barkan ylänkö,* jossa on heinäisiä ylätasankoja ja mereen viettäviä metsäisiä rinteitä. Näiden ylänköjen eteläpuolella on *Sahara,* maailman suurin erämaa, joka ulottuu Atlantin merestä Punaiseen mereen. Saharan sekä länsi- että itäosan, jota sanotaan *Libyan Saharaksi,* täyttävät laajat hietameret, joissa irtonainen lentohiekka usein on kasaantunut aaltomaisiksi hietasärkiksi. Siellä on kattilamaisissa syvennyksissä lähteiden tai kaivojen ympärillä siellä täällä keitaita. Mutta Keskisaharassa ovat hietiköt pienemmät; tumma, korkeampi kallio- ja kivierämaa, hammada, on laajempi, ja onpa siellä melkoisia vuoristojakin, joista korkein on *Tibesti.* Keitaat ovat lähempänä toisiansa, jonka tähden tärkeimmät karavaanitiet tämän kautta kulkevat Välimeren rannalta Afrikan sisäosiin. Monessa paikassa on ojanteita ja niissä kuivuneita jokien uomia, vadeja, jotka talvisateista käyvät viheriöiksi. Vähän Syrtin länsipuolella on suolalampia, n. s. shotteja, jotka ovat entisten jär-

vien[1] jäännöksiä. Erämaan eteläosissa peittää hiekkaa paikoin suolakuori, ja suuria suolakerroksia on maan sisässä.

2. **Sudan** (»mustain maa») on kaita maakaista, joka noin 15⁰ ja 5⁰ välillä pohj. lev. ulottuu Atlantista *Abessinian alppimaahan*. Sudan on Saharan ja troopillisen Afrikan väliseutu. Länsiosassa, jota sanotaan *Yläsudaniksi*, on ylätasankoja, jotka laskeutuvat leveinä, jyrkkärinteisinä penkereinä rannikkoa kohden. Keskinen eli *Alasudan* on alanne, joka ympäröi matalaa, kaislaista *Tsad*-järveä, johon vedet laskevat ympäristön vuorilta. Itäinen Sudan on Niilin ympärillä; se on täynnä aromaisia ylätasankoja, mitkä *Nubiassa* kohoavat leveinä penkereinä ja muuttuvat *Abessinian* jylhänkauniiksi alppimaaksi, jonka huiput vetävät vertoja Montblanc'ille.

3. **Keskiafrikka** on tavallisena nimenä sille osalle tätä maanosaa, joka ulottuu 5⁰:sta pohj. lev. 15⁰:een etel. lev. Mikäli tunnetaan on Keskiafrikka täynnä laajoja ylätasankoja, mutta monin paikoin on myös tavattu melkoisia vuorijonoja ja mahtavia tulivuorenkekoja, joiden huiput ovat pilvien tasalla, jopa ikuisen lumenkin peitossa. Järvirikkaan itäafrikkalaisen ylätasangon itäreunassa kohoavat jättiläisvuoret *Kenia* ja *Kilima-Ndsharo* 6,000 metrin korkeuteen. Samoin kohoavat *Kamerun vuorten* sammuneet tulivuorenhuiput Guinean lahden perukassa lumirajan yläpuolelle. Länsirannan lähistöllä olevien reunavuorten ja sisämaan ylätasankojen välissä on laaja *Kongon alanne* joen keskijuoksun ympärillä.

4. **Eteläafrikan** ylätasankoja ympäröivät korkeat reunavuoret, ja ne ovat siitä syystä sateen puutteessa täynnä aroja ja erämaita. Viimeksimainitut eivät kuitenkaan ole

---

Kun muutamat niistä ovat Välimeren pintaa alempana, on aiottu johtaa kanavaa myöten sinne vettä merestä ja niin saattaa ympäristöt hedelmällisiksi.

isoja; isoin niistä, *Kalahari*, ei oikeastaan ole erämaa, vaan aro, jonka ulkonäkö vaihtelee vuodenaikain mukaan. Reunavuorista mainittakoon etusijassa *Lohikäärmevuoret*, jotka kohoavat jyrkkärinteisinä matalasta, hedelmällisestä, kaakonpuoleisesta rantamaasta. Etelärannikkoa kohden alenee maa sitävastoin loivemmin leveinä penkereinä. Hyväntoivon niemen kärjessä kohoaa jyrkkärinteinen, tylppöhuippuinen *Tafel vuori*.

Afrikan saaret ovat useimmat tuliperäisiä, ja niissä on vielä palavia tulivuoria. Huomattavin niistä, *Pic de Teyde*, on Kanarian saarella Teneriffalla [lähes 4,000 *m*].

Järvet ja **joet**. Afrikan pohjois- ja eteläosat ovat vedestä köyhät, mutta keskiosissa on suuria järviä ja jokia.

Afrikan järvet ovat yleensä korkealla ja syviä. Sellaisia ovat *Ukereve* eli *Viktoria Njansa*, *Mvutan* eli *Albert Njansa*, *Tanganjika*, *Bangveolo* ja *Niassa*, jotka kaikki ovat Itäafrikan ylängöllä.

Afrikassa on useita isoja jokia, mutta ainoastaan lyhyet osat ovat niistä kuljettavia, sillä niitä haittaavat kosket ja putoukset suun lähelle saakka.

1. Välimereen juoksee:

Niili, joka on maailman pisimpiä jokia. Se alkaa Ukerevesta ja saa vettä Mvutanista. Sen yläosan nimi on *Bar-el-abiad* [= valkoinen joki], ja se saa oikealta lisäjoen *Bar-el-asrak*'in [= sinisen joen]. Niilin pääsuunta on pohjoinen ja sen suuhun Välimeren rannalle on muodostunut suuri, hedelmällinen suistomaa. — Tultuaan Sudaniin Niili kulkee tyynenä laajain suoseutujen kautta, joissa kasvaa tiheätä papyrus-viidakkoa; papyrus on eräänlaista kaislaa, josta muinaisaikoina valmistettiin paperia. Joki on alempana uurtanut itselleen syvän vaon Nubian hietakivipenkereisiin ja muodostaa siellä useita koskia n. s. kataraktteja. Egyptin sai joki jo aikaisin viljelysmaaksi hedelmällisillä tulvillaan, jotka ovat seurauksena lähdeseutujen runsaista sateista. Joki paisuu heinäkuusta lokakuuhun ja muuttaa laakson järveksi, mistä kukkulat, joille kaupungit ja kylät ovat rakennetut, kohoavat saarina. Kun joki

joulukuussa on alentunut tavalliseen uomaansa, jää maille sen tuomaa erittäin hedelmällistä mutaa.

2. Atlantiin juoksevat:

Senegal ja *Gambia,* molemmat Yläsudanista Lu:een ja L:een maan läpi, jota niiden mukaan sanotaan *Senegambiaksi.*

Niger Yläsudanista, virtaa ensin Kl:een ja sitten Kk:oon ja laskee Guinean lahteen, jonka rannalle se on muodostanut hedelmällisen ja metsäisen, mutta hyvin epäterveellisen suistomaan. Lisäjoki vas. *Benue.*

Kongo, joka on maailman vesirikkaimpia jokia, tulee Bangveolosta ja juoksee suurena kaarena ensin Lu:een sitten Lo:een. Kongo saa joukon lisäjokia; se on myös ison Tanganjika järven laskujoki.

Oranje joki Lohikäärmevuorilta L:een. Se on, päinvastoin kuin Kongo, vähävetinen. Lisäjoki oik. *Vaal* [faal].

3. Intian mereen juoksee:

Sambesi, joka alkaa ylätasangolta maan sisäosista. Se virtaa Kk:oon, Kl:een ja taas Kk:oon ja laskee Mozambiquen kanavaan. Melkein keskikohdallaan se muodostaa suurenmoiset *Viktoria-putoukset* ja suussaan aarniometsää kasvavan suistomaan.

Afrikassa on kaksi melkoista järvi- ja joki-alannetta, joilla ei ole laskujokea. Toisessa on matala järvi *Tsad,* johon laskevista joista on suurin *Shari,* joka tulee Kk:sta, toisessa on *Ngami* järvi.

Ilmanala. Afrikka on suurimmalta osaltaan kuumassa vyöhykkeessä; ainoastaan äärimmäinen pohjois- ja eteläreuna ovat lauhkean vyöhykkeen lämpimässä osassa eli subtroopillisessa vyöhykkeessä. Afrikka on sentähden kuumin kaikista maanosista. Kuumimmat seudut, joiden keskilämpö on 30°, eivät ole päiväntasaajan kohdalla, vaan sen pohjoispuolella eteläisessä Saharassa ja Sudanissa. Koska manner siltä kohdalta on laajin, on ilmasto siellä kuivempi ja maan korkeus vähäisempi kuin päiväntasaa-

jan kohdalla. Kylmimmän ja kauniimman vuodenajan lämmön erotus ei juuri ole suuri, mutta päivää niin kuumaa, että munan saattaa keittää kovaksi pelkässä erämaan hiekassa, seuraa usein yö niin kylmä, että vesi jäätyy. Uloinna P:ssa ja E:ssä on lämpömäärä melkein sama kuin Eteläeuroopassa.

Sekä lämpö että sade riippuvat Afrikassa, kuten muuallakin, tuulista. Vallitsevina ovat pasaattituulet[1], jotka puhaltavat kylmemmistä seuduista lämpimämpiin ja ovat sentähden parhaat kuivuuden tuojat. Melkein aina puhaltava kuiva koillispasaati on se, joka on saattanut Saharan sateesta köyhäksi erämaaksi. Kaakkoisafrikkaan tulee kaakkoispasaati erään merenvirran (Mosambiquen virran) lämmittämältä mereltä ja synnyttää sadetta kohdatessaan korkeat reunavuoret, mutta näiden länsipuolella sataa hyvin vähän, ja siellä on Kalaharin erämaa. Erämaa ulottuu länsirannalla pohjoisemmaksi, sillä eräs kylmä polaarivirta saattaa siellä ilman hyvin kuivaksi. Hyvin kuumat Afrikan sisäosat synnyttävät lämpimän, kostean kaakkoismonsuunin, joka puhaltaa melkein alati Yläguinean rannalla ja saa siellä aikaan rehevän kasvullisuuden, mutta myöskin vaarallisia kuumetauteja. Erämaissa puhaltaa toisinaan kuiva, polttavan kuuma tuuli, jota Saharassa sanotaan samumiksi ja joka tupruttaa ilmaan hiekkakasoja, tukkii tiet, kuivaa lähteet ja rasittaa ihmisiä ja eläimiä.

Kuumassa vyöhykkeessä on sadeaika silloin, kun aurinko on korkeimmillaan, s. o. kesällä. Lähellä käännepiirejä on sadeaika lyhyt, sateeton aika pitkä. Saharassa on toisinaan satamatta vuosikausia. Mutta lähellä päiväntasaajaa kestää sadeaika kauvemmin, ja muutamissa seuduissa on säännöllisesti kaksi sade- ja kaksi sateetonta ai-

---

[1] Pasaatituulista, monsuuneista ja tuulettomasta vyöhykkeestä puhutaan luvussa »Ilmakehä eli atmosfääri» kirjan loppupuolella.

kaa vuodessa. Sade valuu rankkoina virtoina. Aivan päiväntasaajan kohdalla, tuulettomassa seudussa sataa koko vuoden, ja rajuilmoja on usein. Uloinna P:ssa ja E:ssä vallitsevat subtroopilliset talvisateet samoin kuin Eteläeuroopassa, mutta kaakkoisimmissa rantaseuduissa synnyttävät monsuunituulet kesäsateita, ja talvet ovat kuivemmat.

Kasvikunta on hyvin erilainen Afrikan eri seuduissa aina sen mukaan, kuinka paljon kussakin paikassa sataa. Siellä saattaa siis erottaa useita kasvipiirejä.

Atlaspiiri on kastanja-metsineen, tammineen ja vaivaispalmuineen hyvin Eteläeuroopan kaltaista. Etenkin peittävät Atlasvuorten pohjoisia rinteitä muhkeat metsät. Kuivat, halfaheinää[1] kasvavat ylänköarot ovat aivan Espanjan esparttoarojen muotoisia. Välimereen viettävillä hedelmällisillä rinteillä, *tell*'eillä, viljellään maissia ja vehnää, viiniä ja makeita etelähedelmiä.

Saharan »vadeissa» kasvaa niukasti kuivia, nahkeita suolayrttejä, joita dromedarit syövät, ja »hammadalla» on siellä täällä matalia, okaisia pensaita, mutta viljelystä tavataan vaan keitaissa. Niissä on joka tilkku, jota saatetaan kastella, huolellisesti viljelty. Taatelipalmu on tärkein kasvi, ja siitä sekä ihmiset että eläimet saavat pääravintonsa. Palmujen varjossa kasvatetaan hedelmiä niink. viikunoita, kranaattiomenoita y. m. sekä vihanneksia ja durraa (»neekeriohraa»). — *Niilin laakso* on suuri keidas, jonka tavaton hedelmällisyys on kokonaan seurauksena Niilin tulvista. Kesällä viljellään puuvillaa, sokeriruokoa ja riissiä, talvella eurooppalaisia viljoja ja vihanneksia. Siellä ei ole lainkaan metsiä, ainoastaan istutettuja palmu-lehvikkoja.

Saharan eteläpuolella on *troopillinen kesäsateiden seutu*, jossa kasvikunta on samanlaista Sambesin seutui-

---

[1] Halfaheinästä tehdään, kuten esparttoheinästäkin, mattoja ja paperia.

hin asti. Tämän seudun pohjois-, itä- ja eteläpuoli on täynnä avaroita heinätasankoja, savanneja. Heinä kasvaa mättäissä ja on usein niin pitkää, että laitumella käyvää norsulaumaa ei sen keskeltä näe. Savannit, jotka sadeaikana ovat lainehtivan viljalaihon näköisiä, ovat kuivana aikana auringon polttamia. Pitkin savanneja kasvaa Afrikan jättiläispuita baobab'eja eli apinanleipäpuita ja sykomooreja, jotka eivät ole korkeita, mutta joiden rungot ovat hyvin paksut ja latvat tavattoman laajat. Savanneilla on myöskin juoksevan veden partailla tiheätä viidakkoa tai vaaleita akaasiametsiä[1] ja palmulehtoja. Mutta kaikkialla troopillisen Afrikan länsiosassa on suuria aarniometsiä. Jokien suissa kasvaa mangrovepuita, joilla on lukemattomia ilmajuuria. Kaikkialla näkee neekerikyläin ympärillä banaanipuita ja öljypalmuja; yleisesti viljellään myös jamsjuuria, maniokkia ja durraa sekä monin paikoin riissiä ja maissia. Sudanissa kasvaa kahvipuu viljelemättä, ja sitä viljelläänkin yleisesti. Tärkeänä kauppatavarana on kopaalihartsi, eräänlainen pihka.

Eteläafrikassa on ainoastaan kostean lämpimällä itärannikolla isoja metsiä, muualla on enimmäkseen aroja. Kummallinen on havupuu velwitschia, jossa on maanalainen varsi ja kaksi suunnatonta sirkkalehteä. Huomattavia ovat myöskin puumaiset kanerva- ja mehukasvit, joista mainittakoon aaloepuu. Erittäin runsas on Kapmaan kukasto, ja monet meidän kauneimmista puutarhakukista ja ruukkukasveista ovat sieltä kotoisin. Siellä viljellään maahantuotuja eteläeurooppalaisia viljoja, hedelmiä ja viinejä.

Itäisillä saarilla kasvaa sekaisin intialaisia ja afrikkalaisia kasveja. Madagaskarin sisämaan ylängöt ovat täynnä savanneja, mutta niiden ympärillä on kehä isoja aarnio-

---

[1] Akaasiapuun pihasta saadaan gummi arabicum'ia.

metsiä. Huomattavia ovat pandaanit ja »matkustajain puu», joka kokoo lehtiensä poimuihin hyvää juomavettä. — *Läntisillä saarilla* tavataan sekä Eteläeuroopan että Afrikan luonnontuotteita.

Eläinkunta. *Välimeren rannalla* on melkein samoja eläimiä kuin Eteläeuroopassa. Elää siellä sentään, niinkuin koko Afrikassa, jalopeura ja hyeena. Huomattava on erittäin vesilintujen ja kahlaajain runsaus, joista mainittakoon ibis, flaminko ja pelikaanit. Sitäpaitsi talvehtii Niilin laaksossa lukemattomina joukkoina meidän vesilintuja. Matelijoista mainittakoon suuren suuri krokotiili ja hyönteisistä myrkylliset skorpioonit ja lukemattomat heinäsirkat.

Saharan eläimistö on sangen köyhä. Nopsajalkaiset gasellit ja strutsit, hyeena ja sakaali ovat seudun tavalliset villit eläimet. Kotieläimistä on tärkein Aasiasta tuotu yksikyttyräinen kameli eli dromedari. Sitä nimitetään »erämaan laivaksi», ja ilman sitä olisi mahdoton kulkea suurien hietamerten poikki. Dromedarin jälkeen ovat lampaat ja hevoset, jotka kaikki ovat erittäin hyvää rotua, Pohjoisafrikan tärkeimmät kotieläimet.

Sudanin, Keski- ja *Eteläafrikan* eläimistöt ovat sangen runsaat ja hyvin toistensa kaltaiset. Lukuisimmat ovat märehtijät ja yksikavioiset. Savanneilla on lukemattomia parvia anttilooppeja, gaselleja, sirahveja, puhveleja, seebroja y. m. Siellä elää myöskin joukottain paksunahkaisia, kuten norsuja, erilaisia sarvikuonoja ja kömpelö virtahepo. Afrikan norsua ei käytetä kotieläimenä, vaan sitä pyydetään torahammasten tähden. Metsissä asuu joukottain apinoita, muunmuassa suuret ihmisen näköiset apinat simpanssi ja gorilla. Alhaisemmista eläimistä mainittakoon jättiläiskäärme, myrkyllinen tsetsekärpänen ja keoissa asuvat termiitit. — Useat Afrikan kansat pitävät sarvikarjaa, lampaita ja vuohia. Myöskin kamelikurkia pidetään ke-

syinä. Troopillisessa Afrikassa ei yleensä ole kuormajuhtia, jonka tähden kuormia kantavat siellä tavallisesti ihmiset päänsä päällä. — *Madagaskarissa* ei ole lainkaan isoja villejä imettäväisiä. Siellä on omituinen eläinkunta; huomattavia ovat puoliapinat.

Kansat ja **valtiot.** Afrikassa arvellaan olevan noin 133 milj. asukasta. Se on siis melkoista harvemmin asuttu kuin Aasia ja Eurooppa. Tiheimmässä on väkeä hedelmällisissä laaksoissa Sudanissa ja Keskiafrikassa, harvimpaan asuttuja ovat erämaaseudut.

Afrikan kansat kuuluvat enimmäkseen kahteen ihmisrotuun: *kaukaasialaiseen* ja *neekerirotuun.* Kaukaasialaisen rodun kansat ja niihin kuuluvat lukuisat sekakansat asuvat etupäässä Pohjoisafrikassa, neekerit taas maanosan muissa tienoissa. Eurooppalaisia on tappavan ilmanalan takia vähän, vaikka heidän alueensa ja suojelusseutunsa peittävät suurimman osan Afrikan pintaa ja kotoiset valtiot niihin verraten ovat tuiki vähäiset.

POHJOISAFRIKKA.

Egypti ja Tripolis.

Egypti käsittää maan Niilin alajuoksun ympärillä sekä *Sinain* niemen. Se maksaa veroa Turkille, ja sitä hallitsee varakuningas eli kedivi, joka ei kumminkaan ole suurin riippuvainen suursulttaanista. Sitävastoin pitää Englanti silmällä maan hallitusta, ja sillä on suuri vaikutusvalta.

Paitsi arabialaissukuisia egyptiläisiä asuu maassa eurooppalaisia, turkkilaisia ja neekerejä vähän. Vallitseva uskonto on islami: kristittyjä egyptiläisiä sanotaan kopteiksi. Viljelys on melkoisesti kohonnut, ja joukko

puuvillaa, sokeria, vehnää ja riissiä viedään vuosittain ulos. Suetsin kanava antoi uutta vauhtia kaupalle, ja sitä on lisäksi kartuttanut höyrylaivayhteys Euroopan kanssa, laivaliike Niilillä ja jatkettu rautatieverkko. Kummallakin puolella hedelmällistä Niilin laaksoa leviää laajoja erämaita, joiden kautta kulkee karavaaniteitä ja joissa beduinit kiertelevät. Uloinna L:ssä on *Siuah* keidas taateleista rikkaassa syvänteessä.

Egypti on niitä maita, jossa luonto jo ammoin ajoi ihmisiä viljelykseen ja järjestettyyn yhteiskuntaelämään. Maassa on runsaasti suurenmoisia muistomerkkejä, jommoisia ovat pyramiidit, kalliohaudat muumioineen, obeliskit ja temppelit täynnä hieroglyyfejä (kuvakirjoitusta). Kuivassa ilmassa ne ovat säilyneet hyvin, missä ihmiset eivät ole niitä raastaneet ja hävittäneet.

Kairo Niilin varrella, Egyptin pääkaupunki ja muhamettilaismaailman tärkeimpiä kaupunkeja. Muhamettilainen yliopisto. Yli ½ milj. asuk.

Aleksandria Välimeren rannalla, Niilin suusta L:een Pohjoisafrikan tärkein kauppakaupunki, jossa asuu paljon eurooppalaisia. 380,000 asuk. Aleksandrian perusti Aleksanteri suuri, ja se oli vanhalla ajalla maailmankaupan ja opin pääpaikkoja.

Port Said ja *Suets,* edistyviä kauppakaupunkeja, kumpikin eri päässä isoliikkeistä Suetsin kanavaa. — *Siut,* Niilin varrella, Yläegyptissä, Alaegyptistä tulevan rautatien ja useiden karavaaniteiden yhtymäkohta.

Tripolis eli Tripolitania käsittää rannikon Isosta Syrtistä L:een, *Barkan* ylängön ja *Fessanin* keidasmaan. Maa on turkkilainen vilajeti ja hedelmätön. Enimmän viljellään halfaheinää, joka on tärkeimpänä vientitavarana Asukkaat ovat berberejä, arabialaisia ja juutalaisia.

Tripolis, Välimeren rannalla, Sudanista tulevan enimmän käytetyn karavaanitien pää; vie siitä syystä ulos strutsin sulkia ja norsunluuta.

Atlasmaat.

Atlasmaat *Tunis, Algeria* [alsheria] ja *Marokko* ovat luonnoltaan ja väestöltään toistensa kaltaiset. Välimeren

ja Atlantin rantamaita kostuttavat runsaasti joet, jotka tulevat korkeilta Atlasvuorilta. Ne ovat siitä syystä erittäin hedelmälliset. Tunisissa ja Algeriassa, jossa sivistys ranskalaisten kautta voittaa yhä enemmän alaa, saadaan ulosvietäväksi vehnää, vihanneksia, viiniä, etelänhedelmiä y. m. Marokossakin on, vaikka viljelys onkin erittäin huolimatonta, viljaa ja hedelmiä yli tarpeiden. Muhkeista tammi-, saarni- ja seetri-metsistä, jotka verhoavat Atlasvuorten pohjoisia rinteitä, saadaan hyvää rakennusainetta, ja ylänköaroilla viljellään halfaheinää. Vuorten eteläpuolella harjotetaan karjanhoitoa ja keitaissa viljellään taatelipalmuja.

Asukkaat ovat berberejä, arabialaisia sekä vähäksi osaksi juutalaisia, neekerejä ja eurooppalaisia. Arabiankieli ja Muhametin oppi ovat vallitsevia. Ranskalaiset ovat tehneet hyviä maanteitä. Rautatie käy Tunisista Algerian länsirajalle, ja siitä lähtee kaksi haaraa E:ään erämaahan saakka, jossa karavaanitiet alkavat. Rantakaupungit ovat vilkkaassa höyrylaivayhteydessä Marseillen kanssa. — Marokossa ovat kurjan hallituksen ja muhamettilaisen uskonkiihkon vaikutuksesta kaikki elinkeinot lamassa.

1. **Tunis** on pieni, mutta tiheään asuttu maa Vähän Syrtin ja Välimeren välissä. Sitä hallitsee Ranskan suojelusherruuden alainen ruhtinas eli *bei*.

Tunis, lähellä Välimerta, pääkaupunki. Melkoinen teollisuus ja kauppa. 170,000 asuk., niistä paljon juutalaisia ja eurooppalaisia. — Lähellä vanhan *Karttaagon* rauniot.

2. **Algeria** käsittää keskisen osan Atlasvuorimaata ja Saharan pohjoisreunaa. Algeriaa pidetään osana itse Ranskaa ja sillä on omat edustajat kansalliskokouksessa. Maata hallitsee kenraalikuvernööri ja se jaetaan kolmeen departementtiin, kullakin eri prefektinsä.

Alger [alshee], Välimeren rannalla, maan pääkaupunki,

hyvin rakennettu ja linnoitettu. — *Oran*, tärkeä satamakaupunki Välimeren rannalla lännempänä.

Marokko [8 milj. asuk.] on läntisin osa Atlasvuorimaata ja ulottuu Gibraltarin salmesta kappaleen matkaa erämaahan etelään päin. Maata hallitsee despoottisella vallalla sulttaani. Kova sorto, sisälliset sodat ja suuri epävarmuus vallitsevat maassa.

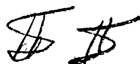
Fez, pohjoisessa vuorilaaksossa, sulttaanin pääasuinpaikka. Muhamettilainen yliopisto. 150,000 asuk., niistä paljon juutalaisia.

Marokko eli *Marrakesh* Korkean Atlaan juurella, sen eteläpuolella. Sulttaanin toinen asuinkaupunki, nyt rappeutunut. — *Tanger* [tandsher] heti Gibraltarin salmesta L:een. Eurooppalaisen kaupan pääpaikka.

Marokon rannalla on Espanjalla muutamia linnoitettuja paikkoja n. s. »presidios», muunmuassa *Ceuta*.



Sahara.



Tähän suunnattomaan erämaahankin ovat Euroopan vallat koettaneet tunkeutua. *Espanjalla* on rantakaista Atlantin rannalla, ja *Ranska* vaatii itselleen muuta osaa Länsisaharasta.[1] Tämän harvaanasutun tienoon länsiosassa asuu tuarikkeja ja itäosissa tibbu- eli teda-kansaa.

Osaksi kuljeksivat nämä erämaan lapset pieninä joukkoina nopeilla dromedareillaan ja etsivät karavaaneja, joita he joko ryöstävät tai määrätystä maksusta suojelevat, osaksi elävät he paimentolaisina vadinotkoissa, osaksi hedelmäin ja viljain viljelyksellä keitaissa. Ei missään ole järjestettyä yhteiskuntaa, vaan pikkuheimoja hallitsevat patriarkkaaliseen tapaan vähävaltaiset päälliköt. Yleisissä kokouksissa päätetään sodasta ja rauhasta.

Erämaakansat ovat kiihkoisia muhamettilaisia ja kuuluvat koko itäisessä ja keskisessä Saharassa mahtavaan muhamettilaiseen uskonnolliseen kuntaan, jonka valta ulottuu Barkanmaasta keskisen Sudanin puoleen saakka.

Ranskalaiset ovat tehneet suunnitelmia rautatietä varten erämaan kautta yhdistääkseen läntisessä ja pohjoisessa Afrikassa olevat alueensa ja siten vetääksensä puoleensa Sisäafrikan hedelmällisten seutujen kaupan.

SUDANI JA ITÄISIN AFRIKKA.

Yläsudani ja Yläguinea.

Näissä luonnoltaan erinomaisen hedelmällisissä maissa asuu tiheässä Sudanin neekerejä, jotka ovat jakaantuneet monilukuisiin heimoihin. He viljelevät viljaa, hedelmiä, kahvia, puuvillaa y. m., mutta ovat raakoja fetissien palvelijoita,[1] laiskoja ja epäluotettavia. Heidän keskuudessaan ovat siitä syystä uutterammat ja voimakkaammat fulbeheimot voittaneet hallitsevan aseman. Näiden suosituin elinkeino on karjanhoito, mutta he harjottavat myös maanviljelystä, teollisuutta ja kauppaa. He ovat innokkaita muhamettilaisia ja ovat perustaneet keskisen Nigerin ympärille useita järjestettyjä valtakuntia, kuten *Massina, Sokoto, Gando* y. m.

Timbutku, lähellä Nigerin pohjoista kaarta, viiden tärkeän kauppatien yhtymäkohta; kaupitsee runsaasti suolaa, kultaa, norsunluuta ja kaikessa hiljaisuudessa orjiakin.

Suurin osa maata on kuitenkin eurooppalaisten hallussa, jotka keräävät kauppa-asemilleen rannikoille tärkeitä vientitavaroita: palmuöljyä, maapähkinöitä, kautsua, kummia ja norsunluuta.

Ranskan alueet käsittävät Senegalin ja ylisen Nigerin ympäristöt, Norsunluurannan sekä osia Orjarannasta ja Sisäsudanista.

S:t Louis [säng-luii], saarella Senegalin suussa, Senegalpiirin pääpaikka. Rautatie Kap Verdeen.

Brittiläisiä alueita ovat pieni maapala alisen Gambian ympärillä sekä kolme seutua Yläguinean rannalla, nimittäin *Sierra Leone, Kultaranta* ja *Lagos.* Englannin suojelusherruuden alaisena on sen lisäksi *Nigerin piiri.* Osa viimemainittua isoa aluetta, joka ulottuu alisen Nigerin

---

[1] *Fetissit* ovat kömpelöitä, puisia tai kivisiä epäjumalankuvia, joille papit loitsimalla muka voivat antaa jumalallisen voiman. Jos fetissi näyttäytyy tehottomaksi, niin sitä vitsotaan tai se heitetään pois ja uusi hankitaan.

ympäriltä Tsad järveen saakka on luovutettu »Kuninkaalliselle brittiläiselle Nigerseuralle».

Lagos, Orjarannalla, tärkeä siirtomaakaupunki, josta viedään paljon palmuöljyä, kautsua ja puuainetta.

Saksan alue on *Togomaa* Orjarannalla.

Porttugalin Guinea, pieni rantapalanen kappaleen matkaa Gambiasta E:ään.

Sitäpaitsi on Pippurirannalla pieni neekeritasavalta **Liberia**, joka perustettiin Pohjoisamerikasta siirtyneitä vapautettuja orjia varten. Sivistyneet neekerit ovat kristityitä ja puhuvat englanninkieltä. — Pääkaupunki *Monrovia*, Atlantin rannalla, vie ulos palmuöljyä ja hyvää kahvia.

Keskinen ja itäinen Sudani.

Näissä Sudanin osissa asuvat neekerikansat ovat sangen yleisesti ruvenneet islamin tunnustajiksi, josta syystä heimojen väliset alituiset kahakat ovat tauonneet ja järjestetyt olot saaneet sijaa. Tsad järven ympärille muodostui ennen useita neekerivaltakuntia, niink. *Bornu* L:ssä *Adamaua* E:ssä ja *Bagirmi* Kk:ssa y. m., mutta Euroopan vallat ovat nyt saaneet nämä allensa. Sielläkin on fulbe kansalla suuri vaikutus. *Nubian* aro- ja erämaaseuduissa asuu nubialaisia paimentolaisina. Tärkeimpiä vientitavaroita ovat: kulta, norsunluu, kamelikurjen sulat ja orjat.

Kuka, L:een Tsadista, Bornun pääkaupunki; isot markkinat.

Monessa paikassa Sudanissa pidetään markkinoita, joilla harjotetaan vilkasta vaihtokauppaa. Niille tuodaan eurooppalaisia teollisuustuotteita, ja niiltä viedään Sudanin tavaroita kamelikaravaaneilla Saharan läpi ja kantajakaravaaneilla Sudanin kautta. Englantilaiset ovat aikoneet Nigeriä ja sen isoa lisäjokea Benueta myöten pyrkiä höyrylaivalla Sisäsudaniin.

Itäisin Afrikka.

Sudanin itäpuolella kohoaa ihana alppimaa *Abessinia*. Laaksoissa viljellään riissiä, kahvia, puuvillaa, ylempänä etelänhedelmiä, tupakkaa, vehnää ja ylhäällä

ylätasangoilla on meheviä laitumia. Tummaihoisten abessinialaisten arvellaan polveutuvan eteläisestä Arabiasta, ja he ovat kristityitä. E:ssä asuu muhamettilaisia ja pakanauskoisia gallaheimoja. Maan yksinvaltiaalla hallitsijalla on arvonimenä negus. Rosvoilut ja sisäiset levottomuudet vaivaavat maata.

Italialaisten hallussa on *Erytrea,* jossa on kaupunki *Massaua,* Punaisen meren rannalla, sekä *Somalimaan* eteläosa.

Pohjoisen osan *Somalimaata* ovat englantilaiset ottaneet Adenin hallinnon alle, ja Adenin lahden perukassa on ranskalaisilla pahantekijäsiirtola *Obok.*

Somalin niemen sisäosa on vaan vähän tunnettu. Somalikansain ja heidän läntisten naapuriensa gallain keskuuteen ovat arabialaiset lähetyssaarnaajat menestyksellä levittäneet islamia. Rannikkojen somalilaiset harjottavat kalastusta ja merenkulkua, sisämaalaiset karjanhoitoa. Gallakansat elävät pääasiallisesti maanviljelyksellä.

KESKIAFRIKKA.

Läntinen rantamaa ja Kongoalue.

Suurinta osaa tätä aluetta peittävät isot aarniometsät, joihin bantuneekerit ovat hakanneet aukeita, missä heillä on kylänsä ja niiden ympärillä banaaneja ja öljypalmuja sekä maissi- tai durravainioita. Myös viljelevät he maniokkia ja bataatteja. Läheiseen metsänrajaan on joku monista kääpiökansoista pystyttänyt keilamaiset ruohomajansa, ja he hankkivat bantuneekereille metsänriistaa sekä ovat heillä sotapalveluksessa ja saavat heiltä palkakseen viljaa ja hedelmiä. Kongon oikeanpuolisen lisäjoen *Ubangin* seuduissa asuvat monbuttu ja

njam-njam nimiset neekerikansat, jotka ovat korkeammalla kehityskannalla ja viljelevät hyvin maatansa. Hekin ovat kannibaleja. Kongon eteläpuolella on iso, rappeutunut neekerivaltakunta *Lunda*, mutta muut neekerivaltakunnat ovat hyvin pieniä ja käyvät alituisia sotia keskenään.

Eurooppalaiset ovat ottaneet maan haltuunsa, mutta ovat sangen harvalukuiset.

Kamerunin piiri Guinean lahden pohjukassa kuuluu Saksalle.

Ranskan Kongo siitä E:ään Kongojoen ja meren välissä.

Angola Kongo- ja Kunenejokien välissä sekä pieni rantamaa Kongon suusta P:een, kuuluvat Porttukalille.

San Paolo de Loanda, hyvä merisatama Atlantin rannalla, Angolan pääpaikka. Rautatie sisämaahan.

Kongovaltio käsittää laajan alueen Kongon ympärillä, joen suusta ja alajuoksun seudusta itään päin Tanganjikaan asti. Maa on Belgian kuninkaan hallituksen alainen. Pitkin jokea on perustettu kauppapaikkoja, n. s. asemia. Höyrylaivoja kulkee joella, ja rautatie on rakennettu rantaa pitkin ohi niiden monien vesiputousten, jotka ovat ylätasangon reunassa. Tärkeimmät vientitavarat Kongovaltiosta ja eurooppalaisista alueista Keskiafrikan länsirannalla ovat: norsunluu, palmuöljy, kautsukki ja kahvi.

Järviylänkö ja itäinen rantamaa.

Sisämaan täyttävät savannit paitsi jokilaaksoja ja vuoriseutuja, jotka ovat metsäisiä. Rannikot kasvavat metsää. Bantuneekerit harjottavat osaksi karjanhoitoa, osaksi maanviljelystä. Karjanpaimenet ovat monin paikoin hallitsevana kansana ja halveksivat »lapiomiehiä». Rannikolla asuu sekaisin suahelikansaa ja arabialaisia, ja molemmat harjottavat kauppaa Sisäafrikassa. Molemmat

eurooppalaiset suojelusalueet on luovutettu kauppaseuroille, jotka harjottavat kauppaa ja viljelystä.

Brittiläinen Itäafrikka ulottuu Intian merestä Ukereveen ja Mvutaniin. Siihen kuuluu ennen mahtava neekerivaltakunta *Uganda,* joka on Ukerevesta Lu:een ja on antautunut Englannin suojelusherruuden alaiseksi.

Mombasa, Intian meren rannalla, kauppakaupunki, josta on rakennettu rautatie Ukerevelle.

Saksan Itäafrikkaa rajoittavat Intian meri I:ssä, Niassa E:ssä, Tanganjika L:ssä sekä Ukereve ja Kilima-Ndsharo P:ssa.

Tärkeimmät vientitavarat eurooppalaisista alueista ovat: norsunluu, nahat, kopaali ja kokospähkinät.

ETELÄAFRIKKA.

Ilmanala tekee suurimman osan Eteläafrikkaa aromaaksi; ainoastaan itäisissä rantaseuduissa ja jokien laaksoissa on isoja metsiä. Melkein kaikkialla on karjanhoito väestön pääelinkeino. Sarvikarjaa ja lampaita on viljalti, vieläpä kesytettyjä strutsejakin pidetään. Täällä kuljetaan härkäkaravaaneissa; on sentään jo pitkiä rautatielinjojakin etelärannalta sisämaahan. Sisämaan ylängöillä on löydetty rikkaita timantti- ja kultakenttiä, ja se on houkutellut sinne siirtolaisparvia ja antanut uutta vauhtia elinkeinoille ja liikkeelle.

Eteläafrikassa asuu useita kansoja. Lukuisimmat ovat bantuneekerit, muunmuassa betshuanit sisämaassa ja kafferilaiset Kk:ssa. Lo:ssa asuvat hottentotit ja niistä I:ään Kalaharissa bushmannit. Ensinmainitut ovat suureksi osaksi menettäneet karjansa ja ruvenneet eurooppalaisten palvelukseen; viimemainitut viettävät kurjaa elä-

määnsä erämaissa metsästämällä. Hallitsevana väkenä ovat hollantilaiset boerit ja siirtyneet eurooppalaiset. Protestanttinen oppi on pääuskontona, mutta neekerikansat ovat enimmäkseen pakanoita.

Brittiläinen Etelä- ja Keskiafrikka ulottuu suurena keskeymättömänä alueena etelärannalta Keskiafrikkaan Niassaan ja Tanganjikan eteläkärkeen saakka. Sen pääosat ovat *Kapsiirtokunta* ja *Natal* Oranje joen eteläpuolella, entiset boeritasavallat *Oranje* ja *Transvaali* Oranje joen, Vaalin ja Limpopon välissä sekä pohjoisempana siirtokunta *Basutomaa* ja suojelusalueet *Betshuana, Rhodesia* ja *Brittiläinen Keskiafrikka.*

Kapkaupunki, Atlantin rannalla, Tafelvuoren juurella, Kapsiirtokunnan pääkaupunki.

Port Elisabet, idempänä Intian meren rannalla, Eteläafrikan tärkein kauppakaupunki.

Kimberley timanttipiirissä Oranje joesta P:een. Yhdistetty rautatiellä Kapkaupunkiin ja Port Elisabetiin.

Hiljakkoin ovat boerit sankarillisen vapaudentaistelun jälkeen joutuneet Englannin alamaisiksi. Heidän huomattavimmat kaupunkinsa ovat:

Pretoria, Transvaalin pääkaupunki. — *Johannesburg,* Pretoriasta E:ään Eteläafrikan suurin kaupunki, joka on nopeasti kasvanut maailman parasten kultakaivosten keskellä. Yli 100,000 asuk. — *Bloemfontein* [blumfonten], Oranjesiirtolan pääkaupunki. — Kaikista näistä kaupungeistä vie rautatie etelä- ja itärannikon kaupunkeihin.

Saksan Lounaisafrikka ulottuu Kunene ja Oranje jokien väliseltä rannalta itään kauaksi Kalahariin.

Mozambique, laaja rantamaa Mozambiquen kanavan rannalla; kuuluu Porttukalille.

Sekä molempien boerimaiden että Kapmaan tärkeimmät vientitavarat ovat timantit ja kulta; sen jälkeen villa, nahat ja strutsinsulat.



AFRIKAN SAARET.

1. Atlantin meressä.

Azorit ja Madeira ovat ihania, hedelmällisiä saaria, rikkaita sokerista, viinistä ja etelänhedelmistä. Ne kuuluvat Porttukalille, ja asukkaina on porttukalilaisia sekä vähän neekerejä.

Kanarian saaret ovat, paitsi *Ferro,* kauniita ja sangen hedelmällisiä, Azorien kaltaisia. Isoin on *Teneriffa.* Saaret kuuluvat Espanjalle, ja asukkaina on espanjalaisia ja sekakansaa.

Kap Verden saaret ovat ilmanalaltaan kuumat ja kuivat, mutta hiili- ja sähkölennätin-asemina tärkeät merenkululle. Ne kuuluvat Porttukalille. Asukkaat ovat neekerejä ja sekakansaa.

Neljästä Guinean saaresta on kaksi keskimmäistä Porttukalin hallussa; pohjoisin ja eteläisin kuuluvat Espanjalle. Suurin on Espanjalle kuuluva *Fernando Po.* Neekeriväestö viljelee kahvia ja sokeria.

S:t Helena ja Ascension kuuluvat Englannille ja ovat hiiliasemia.

2. Intian meressä.

Madagaskar on sisäosistaan ylämaata; rannikon puoleisilla rinteillä kasvaa summattomia metsiä, sisäylängöillä on hyviä laitumia. Itäpuolella asuu malaji-sukuista hova kansaa, joka on kristittyä, länsipuolella asuu pakanallisia neekeriheimoja. Madagaskar on Ranskan siirtokunta. Vaikka luonto on rikas, on vienti vähäinen. Tärkeimmät vientitavarat ovat: kautsukki, nahat, vaha ja riissi.

Antananarivo ylämaassa keskellä saarta, pääkaupunki.

Tamatave itärannalla maan tärkein merisatama ja kauppapaikka.

Komorit ovat hedelmällisiä saaria, asukkaina neekerejä ja arabialaisia; ne ovat Ranskan suojelusherruuden alaiset.

Maskarenit ovat erittäin kauniita, tuliperäisiä saaria, maa viljava, ilmanala hyvä. Niissä asuu ranskalaisia kreoleja, s. o. saarilla aikaisemmin asuneiden ranskalaisten jälkeläisiä. Rikkaista luonnontuotteista mainittakoon sokeri, kahvi ja vanilja.

Reunion kuuluu Ranskalle, *Mauritius* ja muut Englannille.

Sansibar ynnä *Pemba*, itärannan keskikohdalla, ovat hedelmällisiä, hyvin viljeltyjä saaria; niitä hallitsee arabialainen sulttaani, joka on pakotettu asettumaan Englannin suojelusherruuden alle. Väestö on sekalaista, arabialaiset ovat hallitsevia ja omistavat kaiken maan.

Sansibar, samannimisen saaren länsirannalla, pääkaupunki ja Itäafrikan tärkein kauppakaupunki, jossa arabialaiset, intialaiset ja eurooppalaiset kauppiaat kohtaavat toisensa. Norsunluun ja ryytineilikan vientiä. 100,000 asuk.

Sokotra, Kap Guardafuin edustalla, kuuluu Adenin hallinnon alle. Väestönä on sekaisin somaleja ja arabialaisia, jotka elävät karjanhoidolla.

Jälkikatsaus Afrikan kansoihin ja valtioihin.

Kaukasialaisen rodun kansat asuvat pääasiallisesti Pohjoisafrikassa, mutta myöskin Eteläafrikassa ja saarilla. *Neekerirotu*, joka on Afrikan kotimainen väestö, asuu Sudanissa. sekä Keski- ja Eteläafrikassa.

Afrikassa asuvat kaukaasialaisen rodun kansat ovat hamilaisia, seemiläisiä ja indoeurooppalaisia. *Hamilaisiin* kuuluivat vanhat egyptiläiset, joiden jälkeläiset vielä ovat esi-isäinsä näköisiä, mutta puhuvat arabiankieltä. Atlasmaiden hamilaista kansaa sanotaan berbereiksi, Länsisaharan samansukuista väkeä tuarikeiksi. Sitäpaitsi on Pohjoisafrikassa useita hamilaisten ja neekerien sekoituksesta syntyneitä kansoja. Niitä ovat: tedat eli tibut Keski- ja Itäsaharassa, nubialaiset keskisen Niilin ympärillä, gallat Abessiniasta etelään ja somalit viimemainituista itään.

Lähinnä hamilaisia kansoja ovat *seemiläissukuiset* arabialaiset ja juutalaiset tärkeänä osana Pohjoisafrikan väestöä. Abessinialaiset ovat myöskin seemiläistä kansaa, mutta heihin on sekaantunut hamilaisia ja neekereitä. Toista sekakansaa ovat fulbet eli fellatat, jotka asuvat Sudanissa Nigerin ja Tsad järven ympärillä. Heidän ihonsa on vaaleanruskea, tukka on pitkä, useimmilla sileä.

Eurooppalaisia ei ole Afrikassa paljon, sillä heidän on vaikea sietää sen kuumaa ilmanalaa. Runsaimmin asuu heitä siitä syystä pohjoisessa, jossa ranskalaiset, italialaiset ja kreikkalaiset ovat lukuisimmat, sekä uloinna etelässä, jossa hollantilaisten jälkeläiset boerit ennen olivat hallitsevana väestönä ja johon eurooppalaisia siirtolaisia, semminkin englantilaisia, myöhemmin on paljon sijoittunut.

Neekerirotu jakaantuu kahteen suureen osastoon: Sudanissa asuviin sudanineekereihin sekä Keski- ja Eteläafrikan bantuneekereihin. Kumpikin jakaantuu taas useaan heimoon.

Neekerirotu eroaa ulkomuotonsa puolesta indoeurooppalaisesta enemmän kuin mikään muu rotu. Neekerien vartalo on tavallisesti iso tai keskikokoinen. Otsa on taaksepäin kalteva, leukaosat suuret ja ulkonevat. Silmät ovat pienet, nenä leveä ja litteä tai kömpelö, suu on iso, hampaat etenevät, huulet paksut. Hiukset ovat villamaiset ja lyhyet, parrankasvu huono. Iho on musta tai tummanruskea. Luonteeltaan ovat neekerit lapsellisia ja kevytmielisiä. Heillä ei ole kirjakieltä eikä historiaa. He eivät ole koskaan rakentaneet mitään kauvan kestävää rakennusta. Heidän asuntonsa ovat tavallisesti mehiläiskeon muotoisia savi- ja olkimajoja, ja he elävät melkein alastomina. Monessa paikassa ovat neekerit muodostaneet valtioita, joiden hallitus on patriarkkaalinen. Kannibalismi (ihmissyöminen) on vielä sangen yleinen heidän keskuudessaan. Orjuus on neekereillä tavallinen, ja sekä arabialaiset että eurooppalaiset ovat kauvan harjoittaneet Afrikassa mitä häpeällisintä orjakauppaa. Eikä vieläkään ole eurooppalaisten onnistunut saada sitä loppumaan.

Neekerinrotuun saattaa vielä lukea lounaisen Afrikan hottentotit ja buschmannit, vaikka he muodoltaan ja kieleltään eroavat neekereistä. He ovat pienikasvuisia, rumia ihmisiä, joiden iho on ryppyinen, likaisenkeltainen tai ruskea, hiukset lyhyet, villamaiset ja vanukkeiset Kielessä on omituisia maiskutus-ääniä. Keskiafrikan metsäseuduissa on samanlaisia, pienikasvuisia, villejä metsästäjäkansoja, jotka asuskelevat lähellä bantuneekerien kyliä ja ovat heidän palveluksessaan.

Madagaskarissa asuu hova-niminen *malajikansa*, joka on luultavasti muuttanut sinne Itäintiasta.

Koko pohjoisessa Afrikassa on islami hallitsevana uskontona. Se on myöskin suuresti levinnyt Sudaniin. Keski- ja Eteläafrikan bantu-

neekeriheimot ovat sitävastoin enimmäkseen fetissinpalvelijoita. Kristinuskolla on hyvin vähän tunnustajia muiden kuin eurooppalaisten keskuudessa sekä abessinialaisten ja hovain joukossa, vaikka innokkaat lähetyssaarnaajat ovat kauvan julistaneet tätä oppia neekereille.

Useimmat sudanineekerit ja monet bantuneekeriheimot elävät maanviljelyksellä harjottaen sitä mitä yksinkertaisimmalla tavalla kuokalla ja lapiolla. Bantuneekerit ja sekakansat harjottavat enimmäkseen karjanhoitoa, mutta moni kansa pitää näitä molempia elinkeinoja. Välimerenmaissa ja Kapmaassa niitä harjotetaan eurooppalaiseen tapaan. — Suurten otusten metsästys on Afrikassa tuottavampaa kuin missään muualla maailmassa. Myöskin kalastus, jota harjotetaan joissa, on tavattoman antavaa. – Kauppa on enimmäkseen vaihtokauppaa. Rahana käytetään simpukoita, lasihelmiä, puuvillakangasta y. m. Sudanissa ja Itäafrikan sisäosissa on kauppa jo kauvan ollut arabialaisten hallussa, kun taas rantaseuduilla se on niiden eurooppalaisten käsissä, joille seudut kuuluvat. Orjakauppa tuotti ennen suurimman voiton, ja vielä nytkin sitä harjotetaan salaa. Norsunluu, kamelikurjen höyhenet, palmuöljy, kautsu, kummi, kopaali, kultahieta y. m. ovat vanhastaan tärkeitä vientitavaroita. — Mutta kauppaa haittaa melkein täydellinen teiden puute. Sisämaassa kulkevat karavaanit edelleenkin vanhoja polkujaan, joita pitkin Pohjoisafrikassa kamelit, Sudanissa ja Keskiafrikassa neekerikantajat ja Eteläafrikassa härät hitaasti vaeltavat eteenpäin. Muutamia vähäisiä rautatielinjoja on rannikoilla, pisimmät Kapmaassa, Egyptissä ja Algeriassa.

Kun Euroopan valtain alueet ja »vaikutuspiirit» ovat hajallaan Afrikan eri osissa, teemme tässä yhdenjaksoisen esityksen niistä ja samoin maanosan harvoista kotimaisista valloista.

A. Eurooppalaiset siirtokunnat.

Turkin alueet [12 milj. asuk.]: 1. *Egypti* [suojelusmaa]. 2. *Egyptin Sudani* [suojelusmaa]. 3. *Tripolitania.*

Ranskan alueet [33 milj. asuk.]: 1. *Algeria*, 2. *Tunis* [suojelusvaltio], 3. *Ranskan Länsiafrikka* ja *Sahara*, 4. *Ranskan Kongo*, 5. *Madagaskar*, 6. *Komorit*, 7. *Reunion*, 8. *Obok.*

Brittiläiset alueet [33 milj. asuk.]: 1. *Brittiläinen Gambia* ja *Yläguinea*, 2. *Kapsiirtokunta*, *Natal*, 3. *Oranjesiirtola*, *Transvaal* ja *Basutomaa.* 4. *Betshuana*, *Rhodesia* ja *Brittiläinen Keskiafrikka* [suojelusmaita], 5. *Brittiläinen Itäafrikka* ja *Uganda* [suojelusmaa], 6. *Sansibarin sulttaanikunta* [suojelusmaa], 7. *Brittiläiset saaret.*

Saksan suojelusmaat [12 milj. asuk.]: 1. *Togomaa*, 2. *Kamerun*, 3. *Saksan Lounaisafrikka*, 4. *Saksan Itäafrikka.*

Italian alueet [$\frac{3}{4}$ milj. asuk.]: 1. *Erytrea, Somalimaa.*

Porttukalin alueet [$6\frac{1}{2}$ milj. asuk.]: 1. *Azorit, Madeira,* 2. *Porttukalin Guinea,* 3. *Kap Verden saaret, Guinean saaret,* 4. *Angola,* 5. *Mozambique.*

Espanjan alueet [$\frac{3}{4}$ milj. asuk.]: 1. *Presidios,* 2. *Kanarian saaret,* 3. *Saharan alue,* 4. *Guinean saaret.*

Yhteinen eurooppalainen alue [19 milj. asuk.]: *Kongovaltio.*

B. Kotimaiset vallat.

Marokon sulttaanikunta [8 milj. asuk.]. — *Abessinian kuningaskunta* [8 milj. asuk.]. — *Liberian tasavalta* [$1\frac{1}{2}$ milj. asuk.].

AMERIKKA.

Kun Amerikan ympärillä on joka puolella suuri valtameri: L:ssä *Tyyni meri,* I:ssä *Atlantti,* P:ssa *Pohjoinen Jäämeri,* ja kun se on etäällä muista maanosista, niin se on vasta myöhään tullut tunnetuksi. Tosin on Amerikan koilliskulma *Beringin salmen* luona sangen lähellä Aasiaa, ja *Aleuttien* saaret ovat siltana molempain maanosien välillä, mutta näissä kolkoissa seuduissa asuu ihmisiä hyvin vähän, ja ne raakalaiskansat, jotka ovat sinne joutuneet, eivät ole lainkaan olleet sivistyneen maailman yhteydessä. Toiselta puolen on Amerikka Islannin kohdalta lähinnä Eurooppaa. Mainitusta saaresta tehtiinkin ensimmäinen löytöretki Amerikkaan kymmenennen vuosisadan loppupuolella. Mutta löytö jäi sitten unhotuksiin, ja vasta sen jälkeen kuin Kristoffer Kolumbus etsiessään suorinta Intiaan vievää meritietä löysi v. 1492 uudestaan Amerikan, on tämä »Uusi maailma» tullut yhä enemmän tunnetuksi, ja sen asukkaat ovat nyt enimmäkseen sinne muuttaneita eurooppalaisia.

Amerikka on muita maanosia huomattavampi siitä, että se ulottuu tavattoman pitkälle sekä P:een että E:ään. Sen pohjoisin tunnettu kohta on 83:nnen asteen kohdalla pohj. lev. ja eteläkärki 56 ^{0} päiväntasaajan eteläpuolella. Koko maanosan pituus on siis 15,500 *km.* Amerikka on Aasian jälkeen suurin maanosa ja 4 kertaa niin suuri kuin Eurooppa. Siinä on kaksi pääosa: *Pohjois-* ja *Eteläamerikka,* joita yhdistää kaita *Panaman taipale,*

Ne ovat jotensakin samankokoiset ja kumpikin on suorakulmaisen kolmion muotoinen, jonka pitkä sivu on Tyyneen mereen päin. Siinäkin ne ovat toistensa kaltaiset, että ne ovat länsipuoleltaan korkeavuoriset ja tuliperäiset, keskellä taas on laajoja alankoja ja idässä vuorotellen matalia vuoria ja alankoja.



I. POHJOISAMERIKKA.

Rannikko. Pohjoisamerikan rannikot ovat hyvin meren uurtamia, etenkin pohjois- ja itäosistaan. Pohjoisrannikon edustalla ovat suunnattoman laajat *Arktiset saaret,* joista *Grönlanti* ja *Baffinmaa* ovat suurimmat. Grönlannin erottavat muista Arktisista saarista *Smithin salmi, Baffinlahti* ja *Davis-salmi* [deevis]. Pitkä ja matala *Hudson lahti* [hödsn] työntyy syvälle mantereen pohjoisosaan. Tästä lahdesta päästään *Hudson salmen* kautta Atlanttiin, mutta se on myöskin pohjoispuolelta Pohjoisen Jäämeren yhteydessä.

Hudson lahden ja Atlantin meren välissä on leveä *Labradorin* niemimaa. Sen kaakkoisrantaa huuhtoo *S:t Lawrence-lahti* [sänt Lorens], jota L:ssä ja E:ssä rajoittavat niemimaat *New-Brunswick* [nju-brönsuik] ja *New Scotland* [nju skotlend], I:ssä suuri *New Foundlannin* [nju-föndlennin] saari. Saaren kaakkoispuolella on laaja *New Foundlannin matalikko,* johon P:sta tulevat jäävuoret varistelevat sorakasansa sulaessaan Golfivirran vaikutuksesta. Äärettömiä kalaparvia kokoontuu tälle matalikolle kutemaan. New Brunswickin ja New Scotlandin välissä on kapea *Fundylahti,* jossa vuoksi kohoaa tavattoman korkealle. Pohjoisamerikan itäranta on enimmäkseen matala, mutta siinä on joukko hyviä satamia, jotka ovat osaksi syviä lahtia, osaksi

vesirikkaita jokien suita. Etelämpänä peittävät rantaa monin paikoin alavat, epäterveelliset rämeet ja matalat rantajärvet. Vastapäätä rantaa ovat etäällä Atlantissa *Bermudas-saaret* [bermjudas-] maailman pohjoisimmat korallisaaret.

Kaakossa on laaja *Mexikon lahti* [mehhikon]. Sen itärajana on Atlanttia vastaan sangen matala, koralliriuttain ympäröimä niemimaa *Florida.* Tämän edustalla on *Floridan salmi,* josta Mexikon lahden lämmin vesi juoksee nopeana virtana Atlanttiin synnyttäen siellä *Golfivirran.* Mexikon lahdesta päästään *Yukatan niemen* ja *Kuban* saaren välitse *Yukatan salmen* kautta *Karaibin mereen.* Tämä on suuri sisämeri, jota rajoittavat L:ssä ja E:ssä *Keski-* ja *Eteläamerikka,* P:ssa ja I:ssä *Länsi-intian saaret.* [1]

Länsi-intian saaria on kolme ryhmää: 1. Isot Antillit: *Kuba, Jamaika, Haiti* ja *Puerto Riko;* 2. Vähät Antillit, jotka ovat Karaibin meren itärajana, sekä 3. Bahama-saaret, jotka ovat Kubasta ja Haitista P:een.

Pohjoisamerikan länsiranta on enimmäkseen korkeata, siellä täällä on sentään matalia rantatasankoja. Siellä on rannan suuntainen pitkä ja kapea *Kalifornian niemi* ja sen itäpuolella *Kalifornian lahti.* Korkea luoteisrannikko, johon länsituulet tuovat paljon sadetta ja vierittävät vankkoja hyökyaaltoja, on hyvin särkynyt. Monista rantasaarista mainittakoon *Vancouver* ja *Charlotta kuningattaren saari. Alaskan* leveän niemimaan lounaiskärjen edustalla on *Aleuttien* tuliperäinen saarijono, joka on *Beringin meren* etelärajana. Beringin salmen äärellä on Amerikan läntisin niemi *Kap Prinz Wales.*

Pinnan muodostus. Pohjoisamerikassa on ylänköä hiukan enemmän kuin alankoa. Laaja läntinen ylänkö, jota yhteensä sanotaan *Pohjoisamerikan Kordillereiksi*

---

[1] *Länsi-intia* sai nimensä siitä, että Kolumbus luuli, saavuttuansa näille saarille, päässeensä matkansa päähän Intiaan eli Itäintiaan, joksi maata nyt sanotaan. Siitä myöskin Amerikan asukkaita alettiin sanoa intiaaneiksi.

[kordiljeereiksi], käsittää kaksi Lu:sta Kk:oon kulkevaa vuorijaksoa ja niiden väliset ylätasangot. Itäistä vuorijaksoa sanotaan *Kalliovuoriksi.* Niiden keskinen ja korkein kohta on melkein Euroopan Alppien korkuinen ja metsän peittämä, mutta suuria vuorijäätiköitä niillä ei ole, sillä ilmanala on kuiva. Omituinen on eräs kaunis vuoriseutu, *Yellowstonen kansallispuisto,* kuuluisa mutavulkkaaneistaan ja kuumista suihkulähteistään, sellaisista kuin Islannin Geysir. Läntisen jonon pohjoisosa on aivan meren rannassa; sitä sanotaan *Merialpeiksi,* ja siinä on korkein tulivuori *S:t Elias* [5,400 *m*]. Merialpit ovat, ilma kun on kosteata meri-ilmanalaa, laajain lumikenttäin ja jäätikköjen peittämät. Vancouverin saaren kohdalta kulkee etelään päin aivan meren rannassa matalampi »rantajono», ja siitä pitkän laaksovanan erottamat korkeat, lumihuippuiset *Kaskad vuoret* ja *Sierra Nevada. Kordillerit* sisältävät joukon jaloja metalleja, kuten kultaa, hopeata, elohopeata ja vaskea. Ne ovat sitäpaitsi hyvin tuliperäisiä. Ne laajat aron ja erämaan tapaiset tasangot, jotka täyttävät itäisen ja läntisen vuorijakson välin, ovat harjujen kautta jakaantuneet useaan osaan. Mainittakoon tässä *Utahin* [juuttahin] *ylätasanko* ja *Koloradon ylätasanko,* joiden välissä on melkoinen vuorijono. Viimemainitun läpi ovat *Kolorado joki* ja sen lähdehaarat uurtaneet tiensä syviin, pystyseinäisiin rotkoihin, joita sanotaan cañons'eiksi [kanjens].

Näiden ylänköjen eteläisenä jatkona on *Mexikon ylätasanko,* jota rajoittavat L:ssä ja I:ssä reunavuoret, ja joka vähitellen kohoaa Kk:a kohden. Reunavuorissa on jono tulivuoria, muunmuassa *Orizaba* [orissava 5,400 *m*]. Maassa on runsaasti jaloja metalleita, etenkin hopeata. *Keskiamerikan Kordillerien* korkein kohta on lähellä Tyynen meren rantaa, ja ne alenevat P:een päin ylätasankoja kohden. Vinoon poikki maan käy syvä laaksovana, jossa on *Nikaragua järvi.* Etelärännikolla on joukko palavia, kauheita tulivuoria.

Lähellä Atlantin rantaa käyvät *Alleghany* [alligeni] *vuoret* Kl:sta Lo:seen. Niissä on useita rinnakkaisia jonoja. Nämä vuoret ovat koko joukon matalammat Kalliovuoria, mutta sisältävät runsaasti monenlaisia hyödyllisiä mineraaleja, etenkin rautaa, kivihiiltä ja petroleumia.

Pohjoisamerikan keskiosan täyttää suunnaton aallokas tasanko, jonka saattaa jakaa kahteen osaan: pohjoiseen eli *Arktiseen tasankoon* ja etelänpuoliseen eli *Mississipin tasankoon*. Mississipin tasanko on vain joen lähellä alankoa, mutta I:ään ja L:een päin se kohoaa verkalleen laajoiksi ylätasangoiksi, jotka ulottuvat Alleghany- ja Kalliovuorten juurille.

Länsi-intian saaret ovat enimmäkseen maanalaisen tulen muodostamia ja siis vuorisia. Ainoastaan Bahamasaaret ovat matalia korallisaaria.

Järvet ja **joet**. Pohjoisamerikka on maailman järvi- ja jokirikkaimpia osia.

1. Arktisten järvien ja jokien alue:

Mackenzie [makkensi] alkaa Kalliovuorilta ja juoksee monennimisenä pohjoista ja luoteista suuntaa Pohjoiseen Jäämereen muodostaen suuren suistomaan. Se on *Atabaskan, Ison Orjajärven* ja *Ison Karhujärven* laskujoki.

Saskatshevan juoksee Kalliovuorilta I:ään *Winnipeg järveen* [uinnipeg], joka laskee Hudson lahteen *Nelson* jokea myöten.

Arktiset järvet ja joet ovat harvaan asutussa seudussa. Kun ne sitäpaitsi ovat suuren osan vuotta jäässä, niin niistä ei ole liikkeelle suurta hyötyä.

2. Canadan järviryhmä:

Yläjärvi, Michigan [mishigän], *Huron* [juuren], *Erie* [iiri] ja *Ontario* [ontärio] muodostavat yhteensä maailman suurimman suolattoman vesistön, joka on lähes Suomenmaan kokoinen. Nämä suuret järvet ovat toistensa yhteydessä joko luonnollisten salmien tai tehtyjen kanavain kautta. Erien ja Ontarion välissä on maailmanmainio *Niagaran*

[nejaggaran] vesiputous. Tämä suuren suuri vesistö purkautuu mereen leveätä ja syvää *S:t Lawrence-jokea* [sänt-lorens] myöten, joka laskee samannimiseen lahteen.

Isoa S:t Lawrence jokea myöten pääsee merialuksilla suuriin järviin saakka, sitäpaitsi ovat ne sidotut kanavilla Mississippiin E:ssä ja Hudsoniin I:ssä.

3. Atlantin rannikon joet:

Hudson [hödsn], *Delaware* [delauäär], *Potomak* y. m. laskevat Alleghany vuorilta E:ään ja Kk:oon Atlantiin. Ne ovat lyhyitä, mutta vesirikkaita ja kuljettavia jokia, joiden leveiden ja syvien suiden rannoilla on tärkeitä kaupunkeja.

4. Mississipin tasangon joet:

Mississippi alkaa Yläjärven länsipuolella olevilta järvirikkailta kukkuloilta ja juoksee E:ään Mexikon lahteen. Lisäjokia oik.: *Missouri,* joka on emävirtaa pitempi, *Arkansas* ja *Red River* [»Punainen joki»]; vas. *Ohio* [ohejo]. — Mississipin vesi on keltaisenruskeata, ja se lohkaisee usein mukaansa suuria kaistaleita matalista, soisista rannoistaan, josta syystä joen suistomaa kasvaa nopeasti ja ulottuu nyt jo kauvas mereen. Mississippi ja Missouri muodostavat yhdessä maailman pisimmän joen [6,500 *km* pitkä]. Nämä joet ovat suureksi osaksi kuljettavia.

Rio grande del Norte [»Pohjan suuri joki»] alkaa Kalliovuorilta, juoksee enimmäkseen vuoriseutujen kautta Kk:oon ja laskee Mexikon lahteen.

5. Tyyneen mereen laskevat:

Rio Colorado, joka kulkee kohisten syvien cañonsein kautta lounaista suuntaa Kalifornian lahteen.

Columbia E:ää ja L:tä kohden Tyyneen mereen. Joessa on isoja vesiputouksia siinä kohden, missä se katkaisee Kaskad vuoret.

Yukon luoteista ja lounaista suuntaa Alaskan erämaiden läpi Beringin mereen. Joki on tullut kuuluisaksi suurista kultalöydöistä, jotka on tehty *Klondikessa* [klondaik].

Kaikki nämä joet alkavat Kalliovuorilta ja ovat liikkeelle vähäarvoiset.

Monesta lännen ylätasangosta puuttuu laskujokia, ja niissä on sentähden suolajärviä. Tunnetuin on *Iso Suolajärvi.*

Ilmanala. Suurin osa Pohjoisamerikkaa on lauhkeassa vyöhykkeessä. Ainoastaan vähäiset osat ovat napapiirin pohjoispuolella ja Kravun käännepiirin eteläpuolella. Kylmä napaseudun ilmanala ulottuu Amerikassa kuitenkin kauvas napapiirin eteläpuolelle, aina 60° kohdalle saakka, siis Helsingin tasalle. Pohjoisissa saarissa on talvella usein kylmempi kuin 40°, ja Grönlanti on melkein kokonaan jäätikköjen, n. s. »sisämaan jäiden» peitossa. Nämä jäätiköt liikkuvat hiljalleen rantoja kohden ja taittuvat siellä suuriksi kappaleiksi, jotka kulkevat kelluvina jäävuorina merenvirtain ja tuulten mukana etelään päin. Ne jääkasat, jotka ovat talvella muodostuneet Hudson lahteen, sulavat verkkaan ja viilentävät rannikoilla kevättä ja kesää. Lännempänä, Mackenzien tienoilla kesä on lämpimämpi, ja metsäraja ulottuu vielä pohjoiseen napapiiriin saakka.

Pohjoisamerikan keskiosassa vallitsee muualla paitsi länsirannikolla oikea mannerilmanala: talvet ovat hyvin kylmät, kesät sangen kuumat. Se tulee siitä, että läntiset tuulet ovat vallitsevia kaiken vuotta. Etenkin puhaltaa talvella laajoilla tasangoilla vastusta kohtaamatta luodetuuli, joka tuo kylmyyttä ja pakkasia napaseuduista alisen Mississipin tienoille saakka. Itärannikon pohjoisosia kylmentävät melkoisesti myöskin kylmät merenvirrat. Sentähden onkin Amerikan itärannikon ja Euroopan länsirannikon ilmanalan erotus hyvin suuri. Seuduissa, jotka ovat Pohjoisitalian tasalla, on talvi yhtä kylmä kuin Etelä-Suomessa. New Yorkin kaupungin kohdalla on Hudsonjoki vuosittain kolme kuukautta jäässä, vaikka se on yhtä etelässä kuin Neaappeli, jossa pakkasta ja lunta on hyvin harvoin. Sitä vastoin itärannikon ja sisämaan ilmanalassa on hyvin vähän erotusta.

Sateenmäärään ja kasvullisuuteen nähden saattaa Pohjoisamerikan keskiosan jakaa kahteen puoliskoon: idänpuoliseen metsäseutuun, jossa sataa runsaasti, ja läntiseen aroseutuun, jossa kosteus on vähäinen. Itäosan sateen runsaus on seurauksena siitä, että maa on avoinna kostean-lämpimille etelätuulille, jotka puhaltavat Mexikon lahdesta päin ja keskeyttävät aika ajoin, etenkin kesällä, kuivat länsituulet. Sade valuu silloin virtanaan, ja rajut myrskyt raivoavat. Kosteat etelätuulet eivät kohoa Kalliovuorten itäpuolella oleville ylätasangoille, jonka tähden siellä sataa harvoin. Mutta vielä harvemmin sataa läntisillä ylätasangoilla, joita korkeat reunavuoret kokonaan ympäröivät; siellä on sentähden vieläkin autiompaa. Tyynen meren rannikolla Sierra Nevadan ja Kaskad vuorten länsipuolella on läntisten merituulten vaikutuksesta sateenmäärä ja siis kasvullisuuskin runsas.

Pohjoisamerikan eteläosissa riippuu ilman lämpimyys etupäässä siitä, kuinka korkealla seutu on meren pinnasta. Matalat rannikot ovat sietämättömän kuumia rämeiköitä, joissa usein raivoaa keltakuume. Rinteillä ja ylätasangoilla on ainainen kevät. Sateenmäärä on enimmäkseen runsas, ja sadeaika on siellä kesällä. Länsi-Intian saarilla, jotka muuten ovat saaneet osakseen runsaasti luonnon antimia, raivoaa usein kauhean tuhoavia hirmumyrskyjä.

Kasvikunta on Amerikan napaseuduissa monessa suhteessa samanlainen kuin Vanhan maailman samoissa kohdissa. Laajoja tundroja, jotka kasvavat jäkälää, marjoja ja matalia pensaita, ulottuu 60° kohdalle saakka.

Tundraseudun eteläpuolella on Uuden maailman suuri havumetsävyöhyke, jossa kasvaa kuusia ja honkia ja siellä täällä koivuja. Viljeltyjä seutuja on harvassa, enimmin Ontarion ja S:t Lawrence joen ympärillä.

Ilmanalan mukaan on Pohjoisamerikan keskiosissa kaksi metsäseutua; isompi itäinen seutu, joka ulottuu Atlantista Missisipin länsipuolelle, ja pienempi läntinen

seutu Tyynen meren rannalla. Näiden välissä on laaja aromaa, jossa on joitakuita erämaatilkkuja. Kummassakin metsäseudussa kasvaa parhaastaan lehtimetsää, jonka seassa paikoin on havumetsää. Lehtipuita on siellä monenlaisia: tammia, vaahteria, saksanpähkinäpuita, plataaneja y. m. yleensä Euroopassakin tavattavia lehtipuita. Niiden lisäksi mainittakoon ihanakukkaiset magnoliat ja tulppaanipuut. Omituinen on se värien kirjavuus, joka on täällä nähtävänä syksyisin lehtimetsissä. Läntisissä vuoriseuduissa, joissa talvet ovat lauhkeat, kasvaa ainaviheriöiviä lehtipuita, ja siellä tavataan myös mammuttipetäjä (»wellingtonia») joka on maailman suurimpia puita.

Itäisessä metsäseudussa täyttää viljelys jo laajat alat. Maissi on tärkein viljalaji; sen ohessa viljellään pohjoisosissa vehnää, eteläosissa riissiä. Perunoita ja puunhedelmiä y. m. kasvatetaan pohjoisessa, etelänhedelmiä, sokuria, puuvillaa ja tupakkaa etelässä. Läntisessä metsäseudussa ei viljelys ole yhtä laajalle levinnyt. Siellä viljellään yleensä Eteläeuroopan kasveja ja myöskin viiniä.

Puuvillapensas on yleisesti viljelty troopillisissa ja subtroopillisissa seuduissa. Hedelmä on saksanpähkinän kokoinen kotelo, ja se sisältää suuren joukon siemeniä, joissa on pitkät valkeat karvat, s. o. varsinainen puuvilla. Kypsyessä kotelot aukenevat, jonka jälkeen ne poimitaan ja siemenet otetaan ulos. Puuvilla puhdistetaan koneilla ja puserretaan pakkoihin, jotka köytetään rautavanteella ja lähetetään kauppaan. Enin ja paras puuvilla saadaan Pohjoisamerikasta.

Sokuriruoko on 3—6 *m* pitkä ruoko, joka sisältää hyvin sokurinpitoista mehua. Kun laiho leikataan, niin korret katkotaan ja palotellaan, jonka jälkeen mehu puserretaan ulos ja keitetään. Niin saadaan raaka sokuri, joka sokuritehtaissa hienonnetaan. Jätteistä tehdään siirappia tai tislataan rommia.

Mississipistä länteen on laajoja aallokkaita ruohokenttiä, prerioita. Lännempänä Kalliovuorten kummallakin puolen olevilla tasangoilla on kasvikunta hyvin niukka, ja paikoin ne ovat erämaitakin.

Mexikon ylätasanko on myöskin kuivaa aroa, jossa kasvaa omituisia kaktuskasveja ja agaaveja. Mutta reunavuorten rinteillä ja Keskiamerikassa on hyvin rikas kasvikunta. Siellä kasvaa alempana troopillisia kasveja, niink. palmuja sekä mahonki-, kautsukki- ja kaakkaopuita y. m. Siellä viljellään riissiä, troopillisia hedelmiä ja ryytejä, muunmuassa kallista vaniljaa. Ylempänä nähdään ainaviheriöiviä lehtipuita, tammia, kastanjoita y. m. Siellä menestyvät monenlaiset viljat ja makeat hedelmät.

Länsi-intian saarilla on rehevä kasvikunta. Etenkin kasvavat koillispasaadin puoliset rinteet runsaasti metsää. Sokuri, kahvi, suloiset hedelmät ja tupakka ovat saarten tärkeimpiä tuotteita.

Eläinkunta. Tundrojen eläimistö on köyhä. Peura ja myskihärkä ovat tärkeimmät villit maaeläimet, eskimokoira on ainoa kotieläin. Mutta sitä runsaammin on merissä jääkarhuja, hylkeitä, mursuja ja valaita, vesilintuja ja kaloja, etenkin turskia. Tyynestä merestä saadaan merileijonia ja merisaukkoja.

Havumetsäseudussa on runsaasti turkkieläimiä ja ruoaksi kelpaavaa riistaa, jonka tähden se on maailman paraita metsästysseutuja. Halutuimpia eläimiä ovat: majava, piisamirotta, supi eli pesukarhu ja näätä. Amerikan metsäin jyhkein petoeläin on harmaakarhu.

Yleinen petoeläin on puuma, ja eteläosissa asustaa jaguaari, jotka ovat jalopeuran ja tiikerin sukua, mutta paljon pienemmät niitä. Monenlaisia hirviä ja anttilooppeja on myöskin, mutta muhkea biisonhärkä, joka eli laumoissa prerioilla ja lehtimetsissä, on nyt sukupuuttoon hävinnyt. Linnusto on hyvin rikas. Huomattavia lintuja ovat kalkkunat, matkakyyhkyset, jotka miljoonittain laskeutuvat maahan ja hävittävät seutuja, sekä sangen pienet, loistavat kolibrit. Monista matelijoista mainittakoon aroilla asuva kalkkalokäärme ja eteläisissä joissa ja järvissä

elävä alligaattori, joka on eräs krokotiili. Länsi-intiassa ei ole lainkaan isoja villieläimiä.

Pohjoisamerikassa ei ollut ainoatakaan isoa kotieläintä ennen eurooppalaisten sinne tuloa. Nyt siellä on joukottain meidän tavallisia kotieläimiä. Etenkin elätetään monin paikoin isoja laumoja sarvikarjaa ja sikoja, jonka tähden sieltä tuodaan runsaasti lihaa Eurooppaan. Kalkkuna on ainoa eläin, joka on Amerikasta tuotu Eurooppaan. — Mexikossa elätetään kaktuskasveilla cochenillihyönteisiä, joista valmistetaan kaunista punaväriä.

Kansat ja valtiot. Pohjoisamerikan alkuasukkaat ovat kaikki *intiaanirotua*. Myöhemmin tulleet ovat eurooppalaisia, enimmäkseen *kaukaasialaista rotua*, ja ne ovat nyt maanosan pääväestönä; sitäpaitsi on myöhemmin tulleissa myös *neekerirotuun* kuuluvia kansoja. Sangen paljon on näistä kolmesta rodusta muodostuneita *sekakansoja*.

Suurin osa Pohjoisamerikkaa kuuluu itsenäisille valtioille, joiden hallitusmuoto on tasavaltainen. Ne ovat alkuaan olleet eurooppalaisia siirtokuntia. Ainoastaan pohjoisosissa ja Länsi-intiassa on Euroopan valloilla enää alueita.

GRÖNLANTI [12,000 asuk.].

Grönlannissa asuu pitkin rantoja harvalukuinen väestö eskimolaisia. Lounaisrannalle, jossa ilmanala on lauhkeampi, on asettunut muutamia satoja tanskalaisia siirtolaisia, jotka ovat tuoneet kristinuskon eskimolaisille. Maan tärkeimmät tuotteet ovat: hylkeenrasva, hylkeennahka ja haahkan-untuvat.

BRITTEIN POHJOISAMERIKKA.

Maa on vähän pienempi kuin Eurooppa, ja asukkaita on 5 ½ milj. Siinä on kolme eri osaa; kutakin hallitsee englantilainen kuvernööri.

1. **Dominion of Canada** [dominjen ov kännädä] eli »Kanadavalta» on valtioliitto, jolla on oma hallituksensa, oma parlamentti ja oma sotajoukko. Siinä on useita maakuntia, joista tärkeimmät ovat *Ontario*, samannimisen järven rannalla, ja *Quebec* [kuibek] S:t Lawrence joen varrella. Mainitsemista ansaitsee myöskin viljarikas maakunta *Manitoba*, joka on Winnipeg järvestä E:ään, ja kultarikas *Brittiläinen Kolumbia* Tyynen meren rannalla. — Paitsi englantilaisia asuu maassa paljon ranskalaisia, jotka sinne ensinnä perustivat siirtokuntia, sekä hiukan intiaaneja ja eskimolaisia. Protestanttinen oppi on pääuskonto ja opetuslaitos on hyvin järjestetty.

Elinkeinot ovat erinomaisen rivakasti kehittyneet. Viljelys, etupäässä vehnän viljelys, sekä karjanhoito tuottavat vientitavaraksi suuret määrät viljaa, teuraseläimiä ja juustoa. Kalastusta harjotetaan paljottain rannikoilla ja isoissa järvissä. Suurista metsistä saadaan runsaasti puutavaraa, joka on tärkein vientitavara. Sen ohella metsästys jo vanhastaan on antanut turkiksia, kuten majavan, saukon ja suvin nahkoja. Viime aikoina on myöskin vuorityö päässyt vauhtiin. Se antaa kultaa, hopeaa sekä olletikin rautaa ja kivihiiltä, mikä on antanut vauhtia suurteollisuudelle. Liikkeen ja kaupan edistämiseksi on suuria puuhattu. Ihmeteltävien kanavalaitosten kautta ovat Kanadan järvet ja S:t Lawrence joki avatut valtameren laivoille, samoin on rakennettu Kanadan pacific-rata ja muita rautateitä. Tämän kaiken kautta ovat sekä sisä- että ulkokauppa saavuttaneet suunnattoman laajuuden. — Kaupunkeja:

Montreal [montriol] saarella S:t Lawrencen ja sen lisäjoen Ottavan yhtymäkohdassa; suuri kauppakaupunki. Suora laivayhteys Euroopan kanssa. Rautateiden yhtymäkohta (Viktoriasilta). 270,000 asuk.

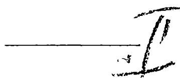
Ottava samannimisen joen varrella, liiton pääkaupunki; puutavarakauppaa.

Toronto Ontarion rannalla, viljakaupan keskusta; melkeä yliopisto. 210,000 asuk.

Quebec [kuibek], S:t Lawrencen varrella, luja linnoitus. — *Halifax* Atlantin rannalla; hyvä, linnoitettu talvisatama; brittiläinen laivastoasema. Melkoista kalastusliikettä.

2. **New Foundland** ja *Labradorin* itäranta ovat saman brittiläisen kuvernöörin hallittavina. Molempien maiden rannoilla harjotetaan melkoista turskanpyyntiä.

3. **Bermudas-saaret** ovat tärkeänä asemapaikkana brittiläisellä laivastolla.



POHJOISAMERIKAN YHDYSVALLAT.

Pohjoisamerikan Yhdysvallat ovat vähän pienemmät kuin Eurooppa, ja niissä on 84 milj. asuk. Maa rajoittuu I:ssä Atlantiin, E:ssä Mexikon lahteen ja Mexikkoon, L:ssä Tyyneen mereen ja P:ssa Kanadavaltaan. Se on liittovaltio, johon kuuluu 47 itsenäistä valtiota. Koko liittovaltiota johtaa 4:ksi vuodeksi valittu presidentti. Kutakin eri valtiota hallitsee oma, kansan valitsema kuvernööri. Niillä on omat lakinsa ja lakiasäätävät kokouksensa, mutta yhteiset lait, jotka koskevat ulkopolitiikkaa, sotalaitosta, tulliasioita y. m., säädetään yhteisessä kongressissa. Siinä on »senaatti» ja »edustajahuone». Paitsi valtiota, on 3 piirikuntaa, jotka ovat liittohallituksen välittömän hallinnon alaiset.

Väestön enemmistö on aikaisemmin muuttaneiden eurooppalaisten jälkeläisiä [maassasyntyneitä valkoihoisia

noin 60 milj.], sitä lähinnä eurooppalaisia siirtolaisia [12 milj.] nykyään enimmän saksalaisia, englantilaisia ynnä irlantilaisia ja skandinaavialaisia. Melkein yhtä paljon on »värillisiä», etupäässä neekereitä [yli 10 milj.], intiaaneja [¼ milj.], kiinalaisia ja jaappanilaisia.

Valtakieli on englanti, ja sitä puhuvat myöskin neekerit ja sekakansat. Euroopasta tulleet siirtolaiset ovat entistä enemmän ruvenneet säilyttämään oman kielensä. Yhdysvalloissa on nyt jo saksalaisia ja ruotsalaisia yliopistoja ja suomalaisia kouluja.

Täysi uskonvapaus vallitsee, ja Yhdysvalloissa on sentähden koko joukko eri kirkkokuntia ja lahkoja. Suurin osa on protestantteja; kuitenkin on paljon katolilaisiakin. Seurakunnat saavat itse asettaa ja palkata pappinsa.

Kansanvalistus on yleinen ja hyvä. Sanomalehtiä luetaan paljon. Korkeampaa opetusta varten on hyviä oppikouluja ja useita yliopistoja.

Amerikkalainen *yankee* on rohkean yrittelijäs, kestävä ja uuttera. Suuria keksintöjä on tehty, ja kaikki elinkeinot ovat pitkälle kehittyneet. Rahan hankkiminen on Amerikassa pääasia, mutta tietojakin pidetään suuressa arvossa.

Pohjoisamerikan Yhdysvallat vievät nyt maanviljelystuotteisiin nähden voiton kaikista muista maista. Pohjois- ja keskiosien »viljavaltiot» kasvattavat suuret määrät maissia, vehnää ja kauraa sekä muita eurooppalaisia peltokasveja. Etelän »kasvitarhavaltiot» saavat summattomia määriä puuvillaa, tupakkaa, sokuria ja riissiä. — Myöskin karjanhoito on melkoinen. Idän maatiloilla eli »farmeilla» kasvatetaan monenlaisia rotueläimiä; lännen rajattomilla laidunmailla pidetään miljoonia teuraseläimiä. — Kalastusta harjotetaan isosti sekä meressä että suurissa järvissä ja joissa.

Maan mineraali-varastot ovat tyhjentymättömät. Yhdysvalloista saadaan rautaa, hopeaa, vaskea, lyijyä ja

paloöljyä enemmän kuin mistään muusta maasta. Kivihiiltä kaivetaan enemmän kuin Englannissa, ja Yhdysvaltain tutkitut kivihiilikerrokset ovat laajemmat kuin kaikki Euroopan kivihiilikentät yhteensä. Rautaa, kivihiiltä ja paloöljyä saadaan etupäässä Alleghanyvuorten länsipuolella olevista valtioista, jaloja metalleja taas Sierra Nevadan seuduilta.

Tehdasteollisuus on suurenmoinen koillisissa valtioissa. Nerokasten keksintöjen vaikutuksesta suorittavat ihmiset monenlaisia töitä nopeaan ja halvalla. Eurooppaankin tuodaan sieltä teollisuuden tuotteita, olletikin monenmoisia koneita.

Kauppa ja kauppalaivasto on suurin Englannin jälkeen. Vilkkain kauppa käy Englantiin, Saksaan ja Ranskaan. Itäaasiaan ja Australiaan harjotetaan melkoista merenkulkua. Pää-vientitavarat ovat: puuvilla, vilja, liha, paloöljy, tupakka ja koneet.

Liikeneuvot ovat erinomaiset. Kanavia käy isoista Kanadan järvistä Mississippiin, Ohioon ja Hudsoniin. Rautateitä on joka taholle, ja niiden pituus on nyt jo 350,000 *km* s. o. melkein yhtä paljon kuin koko muussa maailmassa yhteensä. Mainittavimmat ovat viisi »Pacific-rataa», jotka vievät Atlannin rannalta Tyynelle merelle.

Raha: 1 *dollari* = 100 *centtiä* = Smk. 5: 20.

Valtiot ja kaupungit. Valtiot saattaa asemansa mukaan jakaa 4:ään ryhmään, joiden lisänä ovat piirikunnat.

a) Atlantin rannalla:

Niitä on yhteensä 16, ja ne saattaa jakaa kahteen osaan: *aa*) Uuden Englannin valtiot P:ssa: *Maine* [meen], *Vermont* [vermönt], *New Hampshire* [nju-hempshiir], *Massachusetts* [massatshuusets], *Rhode Island* [rood-ajlend], *Connecticut* [konnättiket]: *bb*) itärannikon keski- ja etelä-osissa: *New York* [nju-jork], *New Jersey* [nju-dshersii], *Pensylvania* [-veenia], *Delaware* [delaueer], *Maryland, Virginia, Pohjois-* ja *Etelä-Carolina, Georgia, Florida* sekä yhdyspiiri *Columbia*.

Tämän alueen tärkeimmät valtiot ja kaupungit ovat:

Massachusetts [massatshuusets] rannikolla:

Boston [bostn] Atlantin rannalla. Suuri kauppa- ja tehdaskaupunki. Eteviä oppilaitoksia. Yli ½ milj. asuk.

New York [nju-jork] Ontarion, Erien ja Hudsonjoen luona:

New York Hudsonin suussa. Maailman tärkeimpiä kauppa- ja tehdaskaupunkeja. Euroopasta-muuton pääpaikka. 10,000 tehdasta, etenkin kone- ja nahkatehtaita. Amerikan väkirikkain kaupunki; 2 milj. asuk. — Pääkadulla Broadway'lla (brooduee) näkee liikettä ja ahdinkoa samanlaista kuin Lontoossa. — Aivan New Yorkin vieressä on monta suurta kaupunkia, ja ne muodostavat yhdessä n. s. *Suuren New Yorkin*, jossa on noin 4 milj. asuk.

Brooklyn [bruklin] *Longislannin* [longajlennin] saarella; suurenmoinen riippuva silta yhdistää sen New Yorkiin. 1 milj. asuk.

Buffalo [böffelö] Erie-järven ja samannimisen kanavan rannalla. Tärkeä sisämaan kauppakaupunki 380,000 asuk.

Pensylvania [pensylveenia] Delaware joen [delauäär] ja Eriejärven välillä:

Philadelphia Delawaren varrella. Valtakunnan toinen tehdaskaupunki; petroleumin ja kivihiilen vientiä. Kirjakaupan keskusta. Monta tärkeätä oppilaitosta. 1 ½ milj. asuk.

Pittsburg Ohion varrella. Runsaita rauta- ja hiilikaivoksia sekä petroleumilähteitä sisältävän seudun keskusta. Isoja rauta- ja teräskalu-tehtaita. 380,000 asuk.

Maryland [merilend] Chesapeake [thsesäpik] lahden ympärillä:

Baltimore [beltimoor] melkoinen kauppakaupunki, josta viedään paljon ulos tupakkaa. ½ milj. asuk.

Columbia, yhdyspiiri, Potomac joen rannalla:

Washington [uoshingtn] Potomac joen rannalla. Yhdysvaltain pääkaupunki. Useita komeita rakennuksia, kuten »Valkea talo», presidentin asunto ja »Capitolium», kongressin kokouspaikka. 310,000 asuk.

Virginia Alleghanyn ja meren välissä:

Richmond [ritshmönd] sisämaassa. Suuria tupakkatehtaita. — Vuosien 1861—65 sisällisen sodan aikana eteläisten valtioitten pääkaupunki.

Etelä-Carolina Alleghanyn ja meren välissä:

Charleston [tsharlsten] Atlantin rannalla. Melkoista riissin ja puuvillan vientiä.

Florida, niemimaa ja rantakaistale Mexikon lahden rannalla:

Pensacola Mexikon lahden rannalla. Paljon käytetty satamapaikka.

b) Eteläränналla olevat Golfivaltiot:

Näitä on 4 nim.: *Alabama, Mississippi, Louisiana* ja *Texas.*

Tärkein valtio on:

Louisiana Mississipin suussa:

New Orleans [nju-orlins] Mississipin suistomaassa. Suurin puuvillan vienti. 300,000 asuk. — Kaupungin asema on sangen epäterveellinen, ja se onkin »keltakuumeen» pesä.

c) Sisämaan valtiot:

Näitä on yhteensä 23, nim.: *aa)* Mississipin itäpuolella: *Wisconsin* [uiskonsin], *Michigan* [mitshigen], *Ohio* [ohejo], *Indiana, Illinois, Länsi-Virginia, Kentucky* [kentökki], *Tenesse* [tenessii]; *bb*) Mississipin länsipuolella: *Minnesota, Iowa* [ejova], *Missouri, Arkansas, Pohjois-* ja *Etelä-Dakota, Nebraska, Kansas, Oklahoma, New Mexikko, Colorado, Wyoming* [ueioming], *Montana, Idaho* ja *Utah* [juutta].

Tärkeimmät valtiot ja kaupungit ovat:

Michigan niemimailla Huronin, Michiganin ja Yläjärven välillä:

Detroit, lähellä Erie järveä, harjottaa suurta laivaliikettä järvillä. 350,000 asuk.

Wisconsin Yläjärven, Michiganin ja Mississipin yläjuoksun välillä:

Milwaukee [miluooki] Michiganin rannalla, harjottaa suurta viljakauppa. 320,000 asuk., joista puolet saksalaisia.

Minnesota Mississipin ylimmän osan ympärillä:

Minneapolis Mississipin rannalla vesiputouksen partaalla. Suurta myllyteollisuuta. Väestö suurimmaksi osaksi skandinaavialainen.

Ohio Erien ja Ohio joen välissä:

Cleveland [klivlend] viljavassa seudussa Erie järven rannalla. Nopeasti kasvava kauppa- ja tehdaskaupunki. 460,000 asuk.

Cincinnati Ohion varrella; suunnattomissa teurastamoissa tapetaan vuosittain koneilla 1 ½ milj. sikaa.

Illinois Michiganin ja Ohion välissä:

Chicago Michigan järven eteläpäässä. Suurin viljan ja karjantuotteiden vientipaikka. Suuria teurastuslaitoksia. 2 milj. asuk. — Isot laivat pääsevät S:t Lawrence jokea ja Niagarakanavaa myöten aina tänne saakka, ja toiselta puolen kaupunki on kanavan kautta Mississipin ja Hudsonin yhteydessä. 35:n rautatielinjan yhtymäkohta. — Chicagoon ja länsipuolella oleviin lähikaupunkeihin ovat useimmat Skandinaaviasta ja Suomesta muuttaneet asettuneet. Siellä ilmestyy sekä suomalaisia että ruotsalaisia sanomalehtiä.

Missouri Mississipin suupuolen ympärillä:

S:t Louis [sent-luis] lähellä Missourin ja Mississipin yhtymäkohtaa. Suurenmoista jokiliikettä. Keskisen pacificradan pääasema. Sisäkaupan keskus. Yli ½ milj. asuk.

d) Pacificvaltiot:

Näitä on 4: *Washington*, *Oregon*, *Nevada* ja *California*.

Tärkein valtio on:

California Tyynen meren partaalla:

San Fransisco erään Tyynen meren lahdelman rannalla; hyvä satama. Erittäin tärkeä kauppakaupunki. Vanhimman pacific-radan loppukohta ja Itäaasiaan ja Austraaliaan kulkevain höyrylaivain lähtöpaikka. 360,000 asuk. — Californian rikkaiden kultakenttäin löydön jälkeen on kaupunki sanomattoman nopeasti kasvanut. Hiljakkoin hävitti valtava maanjäristys suuren osan kaupunkia.

e) Piirikunnista kuuluu *Havaji* alusmaihin.

aa) 1 järjestetty piirikunta: *Arizona; bb)* 1 järjestämätön piirikunta: *Alaska,* jossa asuu intiaaneja ja eskimolaisia sekä hiukan venäläisiä. *Klondikeen,* joka on Yukonin laaksossa, on muuttanut paljon kullan etsijöitä.

Alusmaita. Hiljakkoin ovat Yhdysvallat hankkineet itselleen muutamia alusmaita. Ne ovat *Filippiinit* Aasiassa, *Puerto Rico* Länsi-Intiassa ja *Sandwich-saaret* [senduitsh-] eli *Havaji* Australiassa. Näissä on asukkaita yhteensä noin 9 milj.

MEXIKKO.

Mexikko on noin 5 kertaa niin suuri kuin Suomi, ja asukkaita on 14 milj. Se rajoittuu P:ssa Yhdysvaltoihin, Kk:ssa Keskiamerikkaan ja muilla puolin Tyyneen mereen, Mexikon lahteen ja Karaibin mereen. Siihen kuuluvat myöskin Californian ja Yukatanin niemimaat.

Maa oli ennen Espanjan siirtokunta, josta syystä maassa vieläkin ovat vallitsevina espanjalaisten jälkeläiset, *kreolit,* heidän kielensä, espanjankieli, ja heidän uskontonsa, katolin-usko. Mutta väestön enemmistö on *intiaaneja* ja *mestitsejä.* Viime vuosisadan alussa Mexikko irtaantui Espanjasta ja muodostui Yhdysvaltain mallin mukaan liittotasavallaksi, mutta maata ovat sen jälkeen alati häirinneet sisäiset sodat ja levottomuudet. Henki ja omaisuus ovat sentähden hyvin vähän taattuja, törkeä tietämättömyys ja taikausko ovat yleisiä. Kun sen lisäksi hyviä satamia, teitä ja etenkin toimeliaisuutta puuttuu, niin kaikki elinkeinot ovat alhaisella kannalla tässä luonnon runsaasti varustamassa maassa. Viime aikoina ovat kuitenkin Yhdysvaltain rahamiehet rakentaneet sinne muutamia rautateitä. Hopea on tärkein vientitavara, sitten vaski, kahvi, nahat ja vanilja. — Kaupunkeja:

Mexikko ylätasangolla umpilaaksossa kahden järven välissä. Pääkaupunki; yliopisto. Hyvin rakennettu; monta komeata kirkkoa. Rautatie satamakaupunkiin *Vera Cruz*'iin, joka on Atlantin rannalla, ja *San Blasiin* Tyynen meren rannalle. — Lähistöllä on raunioita, jotka ovat jäännöksiä Mexikon muinoiselta sivistyskansalta *atstekeiltä*.

KESKIAMERIKAN TASAVALLAT

ovat yhteensä vähän isommat kuin Suomi, ja asukkaita on 4 milj. Niitä on luvultaan 5, ja ne täyttävät Karaibin meren ja Tyynen meren välisen kapean kannaksen. Ennen ne kuuluivat Espanjalle. Suurin osa väestöstä on puolisivistyneitä *intiaaneja* ja *mestitsejä; kreoleja* ja *eurooppalaisia* on vähän. Asukkaat puhuvat espanjankieltä ja tunnustavat katolista uskoa. Kuuma, epäterveellinen ilmanala ja moskittoparvet tekevät avaroita aloja pohjoisosissa asumattomiksi; kaupungit ovat sentähden, kuten asukkaatkin, enimmäkseen etelärannalla. Sisäiset levottomuudet ja toimettomuus ovat ehkäisseet elinkeinojen kehkeytymistä, joten tästä metalli- ja metsä-rikkaasta maasta saadaan vaan vähän vientitavaroita, parhaastaan kahvia, banaaneja, mahonkia, nahkoja ja jaloja metalleja.

Mainitut 5 tasavaltaa ovat:

1. **Guatemala**, uloinna Lu:ssa; sen väkiluku on suurin.

2. **Salvador** Guatemalasta E:ään, Tyynen meren rannalla; pienin, mutta tiheimmin asuttu ja paraiten viljelty valtio.

3. **Honduras** samannimisen, Karaibin merestä pistävän lahden rannalla; ulottuu E:ssä Tyyneen mereen.

4. **Nikaragua** samannimisen ison järven ympärillä.

5. **Costarica** Nicaraguasta E:ään, Karaibin meren ja Tyynen meren välissä.

Englannin hallussa on **Brittiläinen Honduras**, Honduras-lahden kaita länsirannikko; sieltä saadaan mahonkia ja väripuuta.

LÄNSI-INTIA.

Kaikki saaret ovat yhteensä niin suuret kuin $\frac{2}{3}$ Suomesta, ja asukkaita on 7 milj. — Kun Kristoffer Kolumbus saapui Länsi-intian saarille, olivat ne aarniometsäin peittämät, ja niissä asui *intiaaneja*. Mutta kun eurooppalaiset alkoivat siellä maata viljellä, niin intiaanit, jotka eivät kestäneet kovaa orjuutta, hävisivät kokonaan, ja metsätkin hakattiin laajoilta aloilta. Intiaanien sijaan tuotiin sitten neekeriorjia Afrikasta, mutta metsien sijalla on nyt monin paikoin kuivia aroja, *Kubassa* ja *Puerto Rikossa* on »valkoisia» vielä vähän enemmän kuin puolet väestöstä, mutta muissa eurooppalaisten alueissa heitä on tuiki vähän. Länsi-Intian asukkaat ovat parhaastaan vapaita *neekereitä* ja *mulatteja,* jotka ovat melkein kaikki kristityitä, enimmäkseen katolilaisia. Kaikkien saarten tärkeimpiä vientitavaroita ovat sokuri, kahvi ja tupakka.

Suurimmilla saarilla, Kubassa ja Haitissa, on nykyään itsenäiset valtakunnat, mutta muut saaret ovat siirtokuntina.

Kuban tasavalta [1 $\frac{1}{2}$ milj. asuk.] on muodostunut aivan äskettäin, kun Yhdysvallat irroittivat tämän hedelmällisen saaren Espanjan raskaasta ikeestä. — Tämä »Antillien helmi», oli pitkän sodan kautta hävitetty. Sokuritarhat, jotka aikoinaan olivat maailman rikkaimmat, tupakkamaat ja kasvitarhat ovat autiot, mutta kun parempi järjestys on aikaansaatu, voi maa taas ruveta kukoistamaan.

Habana [avanna], Kuban luoteisrannalla, on Länsi-

intian tärkein kauppakaupunki, jossa on kehutuita sikaritehtaita. $\frac{1}{4}$ milj. asuk.

Haitin saaressa on kaksi itsenäistä valtiota:

Haitin tasavalta [1 $\frac{1}{2}$ milj. asuk.] länsiosassa; se oli ennen Ranskan oma, ja nyt on hallitseva väestö ranskankieltä puhuvia neekerejä.

Domingon tasavalta [$\frac{1}{2}$ milj. asuk.] saaren itäosassa; kuului ennen Espanjalle: nyt on pääväestö espanjankieltä puhuvia mulatteja.

Tämä luonnostaan viljava saari on laiskan »värillisen» väestön alaisena joutunut surkeaan rappiotilaan.

Yhdysvaltain alue [1 milj. asuk.] on ihana, kahvista rikas saari *Puerto Riko.*

Brittein alueita [2 milj. asuk] ovat: *Jamaika,* useat Vähistä Antilleista, joista tärkein on *Barbados* ja suurin *Trinidad,* sekä *Bahamasaaret.*

Ranskan alueita [400,000 asuk.] ovat: *Guadeloupe* [guadlup] *Martinique* [martinik]. Martiniquen saarella tapahtui hiljakkoin raju tulivuoren purkaus, joka hävitti pohjia myöten saaren suurimman kaupungin *S:t Pierren.*

Tanskan alueita [50,000 asuk.] ovat: *S:t Thomas* ja kaksi muuta pientä saarta. Kaupunki *S:t Thomas,* jolla on oivallinen satama; tärkeä hiili- ja sähkölennätin-asema.

Alankomaiden alueita [55,000 asuk.] ovat muutamat Vähistä Antilleistä, jotka kuuluvat osaksi »Tuulenpäällisiin» osaksi »Tuulenalaisiin» saariin, joilla nimityksillä tarkotetaan niiden asemaa koillispasaadin suhteen. Tärkein on *Curaçao* [kyrasoo].

Jälkikatsaus Pohjoisamerikan asukkaisiin.

Pohjoisamerikan koko väkiluku on noin 112 milj.; kuin pinta-ala on 24 milj. km^2, niin asukkaita on noin 5 joka km^2 kohden. Eurooppaan verraten on maa siis harvaan asuttu. Mutta väestö karttuu nopeasti eurooppalaisista, joita joukottain muuttaa maahan. Asutus on sielläkin hyvin epätasainen. Suurin osa asuu uloinna I:ssä ja E:ssä, kun taas L:ssä ja P:ssa on suuria aloja melkein asumattomina.

Asukkaat saattaa jakaa 4 ryhmään: *alkuasukkaisiin*, *muuttaneisiin eurooppalaisiin* ja *neekereihin* sekä *sekakansoihin*. Alkuasukkaat taas ovat osaksi *eskimolaisia*, osaksi *intiaaneja*.

Eskimolaiset eli *innuit* asuvat kapealla rannikolla Beringin meren ja Pohjoisen Jäämeren äärillä Aleuteista Grönlantiin saakka. Ne luetaan tavallisesti mongolirotuun ja ovat hyvin Itäsiperian kansain näköisiä, mutta heidän kielensä on intiaanien kielen sukua. Eskimolaiset ovat oikeata napaseudun kansaa. He asuvat talvella lumella peitetyissä maakuopissa, kesällä nahkatelteissä ja ovat kiireestä kantapäähän nahkaan puetut. Keveillä nahkaveneillään, kajakeillaan, he ajavat hylkeitä ja mursuja tai pyytävät kaloja, ja niistä he saavatkin koko elatuksensa. Sanomattomia vaivoja ja vaaroja on heidän alati kestäminen toimeentulonsa tähden. Maihin he matkustavat koirain vetämillä reillä. Grönlannin ja Labradorin eskimolaiset ovat kristittyjä.

Intiaanit olivat alkujaan Amerikan pääväestönä. Nykyään heitä on tuskin $\frac{1}{10}$ Pohjoisamerikan koko asukasmäärästä. Heidät saattaa elintapoihin ja sivistykseen nähden jakaa kahteen pääryhmään: villeihin metsästäjäkansoihin, jotka asuvat useina pieninä heimoina hajallaan pohjoisessa metsäseudussa ja »suuressa Lännessä», sekä Mexikon ja Keskiamerikan sivistyneisiin maanviljelijöihin.

Villit intiaanit asuvat risumajoissa tai kuljetettavissa telteissä ja ovat kuuluisat tarkasta näöstään ja kuulostaan. He uskovat, että on olemassa korkein olento, jota he sanovat »suureksi hengeksi», ja myöskin että elämä jatkuu kuolemankin jälkeen; mutta tähän uskoon on yhtynyt raaka taikausko, ja heidän jumalanpalveluksensa on enimmäkseen loitsimista. Kauheain hävityssotain ja etenkin tarttuvain tautien ja paloviinan kautta, joita kaikkia eurooppalaiset ovat maahan tuoneet, on villien intiaanien luku suuresti vähentynyt. Myöskin useat entiset villiheimot ovat nyt kääntyneet kristinuskoon ja muuttuneet paikallaanasuviksi.

Mexikon ja Keskiamerikan intiaanit olivat jo ennen eurooppalaisten tuloa kohonneet melkoiselle sivistyskannalle. He viljelivät maata, hoitivat puutarhoja ja elivät järjestetyissä yhteiskunnissa suurissa kaupungeissa, joissa oli komeita rakennuksia. Näiden sivistyneiden intiaa-

nien jälkeläiset ovat nyt kristityitä ja elävät eurooppalaisten tavoin, mutta heidän hitautensa estää heitä pääsemästä varallisiksi, ja he ovat taipuneet harvalukuisten eurooppalaisten hallittaviksi.

Intiaanit muodostavat erityisen ihmisrodun, *intiaanirodun.* Heidän vartalonsa on sangen iso, kasvot ovat pitkät, otsa taaksepäin kalteva, silmät pienet ja tummat, nenä iso ja monella kaareva. Hiukset ovat karkeat ja pikimustat, parrankasvu huono. Iho on ruskea vaihdellen vaaleanruskeasta kuparinväriseen ja mustanruskeaan saakka. Intiaanit ovat luonteeltaan tyyniä, synkkiä ja hyvin harvapuheisia.

Pohjoisamerikan väestöstä on suurin osa *maahan muuttaneita eurooppalaisia.* Enimmät niistä ovat germaanilaisia, etenkin *englantilaisia.* Nämä perustivat lähes 300 vuotta sitten uutisasuntoja, joiden luku ja varallisuus nopeasti lisääntyivät. Heidän jälkeläisensä, n. k. *yankeet*, vapauttivat noin 100 vuotta takaperin itsensä Englannin alamaisuudesta ja muodostivat tasavaltaisen liittovaltion, »Pohjoisamerikan Yhdysvallat». Senjälkeen on maahan muuttanut joukottain sekä *englantilaisia* ja *irlantilaisia* että myöskin muita Euroopan kansoja, etenkin *saksalaisia* ja *skandinaavialaisia.* Joka vuosi tulvailee yhä edelleenkin laumoittain »siirtolaisia» Euroopasta Amerikkaan, ja he asettuvat enimmäkseen Kanadan järvien ympärillä oleviin valtioihin ja »suureen Länteen». Maahan muuttaneet rupeavat tavallisesti puhumaan englanninkieltä, ja heidän jälkeläisensä ovat muuttuneet englantilais-amerikkalaisiksi.

Pohjoisamerikan eteläosiin on muuttanut romaanilaista väkeä enimmän *espanjalaisia.* Heidän jälkeläisensä, *kreolit*, ovat tätä nykyä vallitsevana kansana ja espanjankieli yleisenä kielenä Mexikossa, Keskiamerikassa ja Länsi-intiassa. *Ranskaa* puhutaan yleisesti S:t Lawrence-joen alaosan varsilla, Mexikon lahden äärellä olevissa valtioissa ja Länsi-intiassa.

Neekerit tulivat maahan alkuaan orjina, mutta ovat nyt kaikkialla vapaina. Lukuisimmin heitä on kaakkoisissa valtioissa ja Länsi-intiassa, jossa he ovat monin paikoin väestön enemmistönä ja lisääntyvät nopeasti. Valko-ihoiset halveksivat heitä yleisesti, ja he ovat raatajaväkeä kaupungeissa ja maalla.

Pohjoisamerikan eteläosissa on runsaasti *sekakansoja. Mulatteja* on paljon kaakkoisissa valtioissa, muuten heitä on useimmissa muissakin valtioissa. *Mestitsejä*, jotka ovat valko-ihoisten ja intiaanien sekoitusta, on runsaasti Mexikossa ja Keskiamerikassa. Niissä seuduissa, missä neekerejä ja intiaaneja on paljon, on heistä syntynyt sekakansa, jonka nimi on *tsambo.* — Vielä on mainittava *kiinalaiset* ja *jaappanilaiset*, joita on enimmin Tyynen meren rannalla olevissa valtioissa. Kiinalaista työväkeä sanotaan Länsi-intiassa »kuleiksi».

Luonnontuotteiden runsaus on niissä osissa Pohjoisamerikkaa, joissa asuu germaanilaista väestöä, tehnyt mahdolliseksi niin ripeän edistyksen kaikkien elinkeinojen alalla, että »Uusi maanosa» jo nyt on monella alalla vienyt voiton vanhasta Euroopasta. Kaikenlaisten koneiden avulla on saatu aikaan sellainen suurtuotanto, että amerikkalaiset ovat halpahintaisilla maanviljelys- ja teollisuustuotteillaan tulleet vaarallisiksi kilpailijoiksi eurooppalaisille. Yksinpä Kanadavaltakin, joka ilmastonsa puolesta muistuttaa Siperiaa, on rivakasti edistymässä. Sitävastoin ovat Mexikko ja Keskiamerikka, jotka kauvan saivat kestää Espanjan kurjaa herruutta, kokonaan jääneet kehityksestä takapajulle huolimatta runsaista luonnonrikkauksistaan.

Sama on kulkuneuvojen laita. Yhdysvalloissa on rautateitä enemmän kuin kaikissa Euroopan valtakunnissa yhteensä ja melkoinen määrä kanaviakin, mutta eteläisissä valtakunnissa on melkein täydellinen puute kulkukelpoisista maanteistäkin. Mexikossa on sentään joitakuita ulkomaalaisten teettämiä rautateitä.

Suuren siirtolaistulvan takia syntyvät ja kasvavat Amerikassa kaupungit nopeammin kuin muualla. Kaupungissa, joka parikymmentä vuotta sitten oli vallan vähäpätöinen, saattaa nyt olla ½ milj. asukasta. Rakennuksiltaan ovat kaupungit yleensä perin säännöllisiä ja yksitoikkoisia.

Yhdysvaltain tasavaltainen hallitusmuoto on ollut mallina niille yhteiskuntajärjestyksille, jotka on otettu käytäntöön entisissä eurooppalaisten siirtokunnissa sitä myöten kuin ne ovat päässeet itsenäisiksi valtioiksi. Mutta vielä täyttää siirtokunta-alue lähes puolet Pohjoisamerikan koko pinta-alasta.

II. ETELÄAMERIKKA.

Rannikko. Eteläamerikka on, samoin kuin Afrikka, iso, eheä maantönkä, joka kapenee vähitellen etelään päin. Etelä-osa on siis pitkämäinen niemimaa, *Patagonia.* Meri on hyvin vähän uurtanut rannikkoa. Suurin lahti, *Maracaibo-lahti,* pistää *Karaibin merestä* pohjoisrannikkoon. Atlantin rannat ovat muuten enimmäkseen matalia ja mutapankkojen ja laguunien reunustamia. Mutta noin keski-

kohdaltaan rannikko on korkeata, ja siinä on kaunis *Rio Janeiron lahti.* Tyynen meren rannikko on korkea ja jyrkkä, mutta sileä ja hyvistä satamista köyhä. Pohjoisinna on *Panaman lahti* ja keskikohdalla avoin *Arikan mutka.* Suoraan päiväntasaajan kohdalla lännen puolella ovat jättiläiskilpikonnistaan tunnetut *Galapagos saaret.* Länsirannikon eteläosassa, jossa rannikko on matalampaa ja länsituulet alati vierittävät vankkoja aaltoja maata vasten, ovat kalliot särkyneet, ja sinne on muodostunut *Patagonian saaristo,* jonka jyrkät, lumipeittoiset tunturit ja niihin muodostuneet syvät vuonot muistuttavat Norjan maisemia. *Magalhaenin salmi* [magaljain] erottaa mantereesta suuren *Tulimaan saaren,* jonka edustalla on eräällä kalliosaarella Amerikan etelä-kärki *Kap Horn.* Idempänä ovat Atlantissa matalat *Falklannin* [folklennin] *saaret.*

Pinnan muodostus. *Kordillerit,* jotka alenevat melkoisesti *Panaman kannaksella,*[1] kohoavat Eteläamerikassa, jossa niitä sanotaan *Andeiksi,* vielä korkeammiksi kuin Pohjoisamerikassa. Ne kulkevat lähellä länsirantaa kautta koko maanosan ja laskeutuvat äkkijyrkkinä Tyyntä merta kohden, mutta alenevat loivasti idänpuoliseen alankoon päin. Uloinna pohjoisessa ovat Andit haaraantuneet useaan jonoon, joista itäisin, *Venezuelan rantavuori,* on Karaibin meren rannalla. Muuten on Andein pohjois- ja keskiosissa kaksi rinnakkain kulkevaa pääjonoa, joiden välissä on ylätasankoja, mutta jotka paikkapaikoin yhtyvät vuorensolmuiksi. Huomattavimmat ylätasangot ovat: *Quiton ylätasanko* [kito], joka on päiväntasaajan kohdalla, ja *Titicacan ylätasanko* [4,000 *m*] Arikan mutkan itäpuolella. Etelämpänä on Andeissa vaan yksi pääjono, joka kohoaa uudelleen Tulimaassa. Andeilla on jono mahtavia, osaksi sammuneita, osaksi vielä palavia tulivuoria ja muita

---

[1] Tässä, ainoastaan 85 *m* korkeassa notkossa on nyt rautatie, ja siihen on aiottu rakentaa kanava, joka yhdistäisi molemmat valtameret.

huippuja, jotka ulottuvat korkealle lumirajan yläpuolelle. Quiton ylätasangon reunassa ovat kauniit *Chimborazo* [tshimborasso: 6,400 *m*] ja *Cotopaxi* [kotopatshi], joista edellinen on sammunut, jälkimmäinen palava tulivuori; etelämpänä on *Aconcagua* [7,000 *m*], Eteläamerikan korkein vuorenhuippu. Ei missään ole maanjäristykset niin tavallisia kuin Eteläamerikassa.

Eteläamerikan itäpuolen täyttää suureksi osaksi kaksi eri ylänköä, *Guayanan* ja *Brasilian ylänkö.* Niissä on kummassakin laajoja ylätasankoja, ja niillä vuorijonoja, jotka enimmäkseen ovat rannikon suuntaisia.

Eteläamerikan vuoret sisältävät erittäin runsaasti metalleja ja muita kalliita mineraaleja. Vanhastaan on niistä kaivettu kultaa, hopeaa ja vaskea; myöhemmin on Brasilian ylängöistä löydetty timantteja.

Eteläamerikan sisä- ja keskiosassa on maailman suurin yhtenäinen alanko. Se jakaantuu kolmeen suureen jokialueeseen, joiden väliset vedenjakajat ovat sangen matalat, paikoin niitä ei ole ollenkaan. Itään päin tämä alanko ulottuu jokien suiden kohdalla Atlantiin saakka, mutta Tyynestä merestä sen erottavat Andein tunturit.

Järvet ja joet. Andein ylätasangoilla ja niiden itärinteillä on paljon järviä; monelta puuttuu laskujoki, ja vesi on sentähden suolaista. Suurin on *Titicaca.*

Tyyneen mereen laskee likeisiltä Andeilta vaan lyhyitä kohisevia tunturipuroja. Mutta sitä suurempia ovat ne joet, joihin kokoontuu vettä osaksi Andein itäpuolelta, osaksi itäisistä vuorimaista, ja jotka laskevat Atlanttiin. Suurimmat ovat:

Orinoco, joka alkaa Guayanan ylängöltä, juoksee kaarena sen länsi- ja pohjoisreunaa pitkin ja muodostaa suuren, rämeisen suistomaan.

Amatson alkaa Andeilta, juoksee ensin pitkän matkan P:een ahtaassa tunturilaaksossa, katkaisee vuoret muodostaen kovia koskia ja kulkee sitten I:ään yhä kas-

vaen lisäjoista, joista useimmat ovat Reiniä suuremmat, sekä laskee kahta leveätä, suppilomaista suuhaaraa myöten Atlanttiin. Joki on monin paikoin täynnä saaria. Monista isoista lisäjoista mainittakoon: vas. *Rio Negro,* jonka eräs sivuhaara yhdistää Orinocoon, ja oik. *Madeira.*

Amatsonin jokialue on maailman suurin; se on lähes Euroopan kokoinen. Joki on jo kaukana suustaan 10 *km* leveä, ja höyrylaivat pääsevät kulkemaan sitä pitkin 4,000 *km.* Sen laaja suu on enemmän merenlahden kuin joen kaltainen, ja vuoksi ja luode tuntuvat kauvas jokeen. Omituinen on se ottelu, joka myrskytulvan aikana syntyy alas virtaavan jokiveden ja merestä kohisten vyöryvän nousuveden välillä.

Rio de la Plata on *Paraguay, Parana* ja *Uruguay* jokien yhteinen laaja suu. Mainitut joet tulevat Brasilian ylängöltä. Paraguay saa alkunsa rikkaasta timanttiseudusta, ja höyrylaivoilla pääsee sinne asti.

Näiden alankojokien lisäksi mainittakoon vielä pari isoa ylänköjokea.

Magdalena juoksee pohjoista kohden ihanassa laaksossa Andein kahden rinnakkaisharjun välillä ja laskee Karaibin mereen.

San Francisco juoksee Brasilian ylängöllä ensin Kl:een, sitten Kk:oon päin ja laskee Atlanttiin.

Ilmanala. Eteläamerikka on suurimmaksi osaksi kuumassa vyöhykkeessä; ainoastaan kapea eteläosa on eteläisessä lauhkeassa vyöhykkeessä. Ilmanala on sentähden pohjoisessa kuuma ja vielä uloinna etelässäkin hyvin lauhkea. Ylhäällä Andeilla on päiväntasaajan seuduissa aina kevät.

Amatsonin suuressa alangossa ja Andein itärinteillä päiväntasaajan kohdalla sataa kesällä kauvan ja runsaasti. Kosteutta lisäävät ja ylläpitävät siellä mereltä puhaltavat pasaatituulet sekä suurista joista ja laajoista, mehevistä aarniometsistä kohoavat usvat. Runsaimmin sataa itärannikon reunavuorilla, mutta pasaatituulten kosteus ei ulotu reunavuorten takana oleviin Brasilian ylätasankoihin eikä

Orinocon tasankoihin, jonka tähden nämä ovatkin savanneja.

Länsirannikon keskikohta on melkein sateetonta ja erämaan tapaista, kun eräs kylmä merenvirta jäähdyttää ilmaa ja tekee sen kuivaksi. Mutta pohjoisempana ja etelämpänä sataa runsaasti, ja maata peittävät tiheät metsät. Kun Patagoniassa aina tuulee lännen puolelta ja tuulet kadottavat kosteutensa kulkiessaan Andein yli, on maan itäosa vähäsateinen ja metsätön.

Kasvi- ja eläinkunta. Erilaisten korkeus- ja ilmanalasuhteiden mukaan ovat kasvi- ja eläinkunnat hyvin erilaisia eri seuduissa, mutta ylimalkaan ne ovat runsaat.

Andein pohjois-osissa on ihania troopillisia metsiä, joissa kasvaa palmu-, mahonki- ja kaakaopuita y. m. Kostealla itäpuolella on myöskin suuria metsiä, ja sieltä on kotoisin kiinapuu. Mutta tuntureita peittävät alppiyrtit ja ruoho, ja siellä tavataan laama-eläimiä, joita pidetään kesyinäkin. Siellä väijyy myöskin saalistaan iso kondoori. Eteläisen metsäseudun yleisin lehtipuu on ainaviheriöivä pyökki. Ylempänä kasvaa havumetsää. Alankomaan kolmella jokialueella on kullakin eri nimensä ja erilainen luontonsa.

Llanos'eiksi [ljanos] sanotaan Orinocon pohjoisella ja läntisellä puolella olevia isoja savanneja. Sadeaikana niissä kasvaa pitkää heinää, ja siellä elää laumoittain hevosia ja sarvikarjaa. Mutta sateettomana aikana Llanosit ovat auringon polttamia erämaita, ja silloin karja siirtyy jokien ja vuorten luona oleviin metsikköihin.

Selvas'eiksi sanotaan Amatsonin alangon suunnattoman laajoja aarniometsiä. Rehevyydessä ja laajuudessa niillä ei ole vertoja. Puut, joista mainittakoon monet eri palmulajit, ovat siellä erittäin korkeita, ja latvat muodostavat toisiinsa yhtyneinä tiheän lehti-laen. Sen alapuolella on ilma sangen hikinen, ja valo on ihmeellinen, miedon hämärä. Paljasten puunrunkojen ympärille on kier-

tynyt kauniskukkaisia köynnöskasveja, liaaneja, joista on muodostunut läpipääsemätön viita. Maa on savinen ja niljakas. Aarniometsissä on monta hyödyllistä puulajia, joista saadaan kallisarvoisia aineita, niinkuin mahonkia, erästä väriainetta bresiljaa, kautsua, kiinankuorta y. m. — Näissä metsissä viihtyvät parhaiten kiipeävät, lentävät ja matelevat eläimet. Ylhäällä puissa vilisee apinoita ja papukaijoja, jotka pitävät hirveätä melua. Siellä hiiviskelee jaguari ja siellä matelee jättiläiskäärme. Kirjavia lintuparvia ja kiiltäviä hyönteisiä leijailee sinne tänne. Joet ovat kalarikkaat, ja niissä on ahnaita krokodiilejä, joita sanotaan kaimaneiksi. Merenrannikolla pesivät vesilinnut, semminkin pingviinit, suurissa joukoissa. Moneen paikkaan länsirannikolle, missä ilmanala on kuiva, on kasaantunut tavattomat määrät linnunlantaa, joka on erinomaista lannoitusainetta, guanoa. — Eteläamerikalle omituisia ovat: laiskiainen, vyötiäinen ja muurahaiskarhu. Muutamia pussieläimiäkin on.

Pampas'it ovat La Plata joen varsilla laajoja ruohokenttiä, joilla temmeltää lampaita ja sarvikarjaa laumottain. — *Patagonian aroja* peittävät jääkauden aikuiset vierinkivet ja sora, ja siellä kasvaa piikkisiä pensaita ja ohdakkeita. Aroilla elää eräs laamaeläin vikunja ja Amerikan strutsi.

Viljelys on saanut vasta vähän alaa Eteläamerikassa. Viljeltyjä tilkkuja näkee parhaastaan ylätasangoilla. Tärkein on kahvin ja sokurin viljelys, sen jälkeen kaakkaon, vaniljan, puuvillan ja tupakan. Perunat ja bataatit sekä maniokki ovat tärkeitä alkuasukasten elatusaineita. Nämä kasvit ovat myöskin sieltä kotoisin. Tärkein viljalaji on maissi, mutta eurooppalaisiakin viljoja kasvatetaan hyvällä menestyksellä. Banaaneja ja muita herkullisia hedelmiä käytetään myöskin ravintona.

Ainoa kotieläin, joka intiaaneilla oli ennen eurooppalaisten tuloa, oli laama, jota vieläkin pidetään kesynä.

Siitä alkuasukkaat saavat maitoa, lihaa ja karkeita villoja, ja se on myöskin heidän vetojuhtansa. Nyt on maahan tuotu kaikkialle eurooppalaisia kotieläimiä, ja ne ovat siellä lisääntyneet niin, että isoja laumoja metsistyneitä härkiä ja hevosia kuljeksii pitkin Llanoseja ja Pampaseja.

X **Kansat** ja **valtiot.** Niinkuin Pohjoisamerikan, ovat Eteläamerikankin alkuasukkaat *intiaanirotua* ja muu väestö *muuttaneita eurooppalaisia, neekerejä* ja *sekakansoja.* Vallitseva kieli on *espanja,* paitsi I:ssä, jossa pääkieli on *porttukali.*

Nykyään on Eteläamerikassa *yksitoista itsenäistä valtiota,* joilla on tasavaltainen hallitusmuoto, niistä kolme liittovaltakuntaa. Sen lisäksi on yksi *siirtokunta-alue,* joka on jaettu kolmen Euroopan vallan kesken. Sisälliset levottomuudet estävät useata näistä luonnostaan rikkaista maista kehittymästä.

Venetsuela [2 ½ milj. asuk.]

on Orinocon ympärillä. Maa on liittotasavalta, *Venetsuelan Yhdysvallat,* jota hallitsee presidentti. Väestö on sekakansaa ja hiukan espanjalaisia kreoleja. Luonnonlaadun mukaan saattaa maan jakaa kolmeen osaan; ne ovat: maanviljelysvyöhyke rantaylängöllä, karjavyöhyke Llanoseilla ja metsävyöhyke Guayanan vuorimaassa. Tärkeimmät tuotteet ovat kahvi, kaakkao ja nahat. — Pääkaupunki:

Caracas korkealla vuorilaaksossa, jossa usein on maanjäristyksiä. — Rautatie satamakaupunkiin *La Guayraan* Karaibin meren rannalla. Suurta kahvin vientiä.

Kolumbia [4 ½ milj. asuk.]

Magdalenajoen ympärillä. Se on tasavalta, jossa asuu neekerejä rannikolla, intiaaneja vuoristoissa ja espanjalaisia kreoleja ynnä eurooppalaisia kaupungeissa.

Päätuotteet ovat: jalot metallit, tupakka ja kahvi. — Pääkaupunki:

Bogota ylätasangolla.

Panama [400,000 asuk.]

on hiljakkoin Kolumbiasta irtaantunut itsenäinen tasavalta, joka käsittää Panaman kannaksen. Väestö on hyvin sekalaista. — Kaupunkeja:

Panama Panaman lahden rannalla, maan pääkaupunki. — *Kolon* Karaibin meren äärellä; rautatie kannaksen poikki Panamaan.

Ecuador [1 ½ milj. asuk.]

Tyynen meren rannalla ekvaattorin (päiväntasaajan) kohdalla, josta nimikin. Maa on tasavalta, jossa asuu mestitsejä ja intiaaneja. Tärkein tuote on kaakkao. — Pääkaupunki:

Quito samannimisellä hedelmällisellä ylätasangolla. Usein maanjäristyksiä.

Peru [4 ½ milj. asuk.]

länsirannikolla ja ylisen Amatsonin ympärillä. Tasavalta. Sisämaassa asuu intiaaneja, viljellyissä rantaseuduissa espanjalaisia kreoleja ja eurooppalaisia, joiden palveluksessa on sekakansoja ja kiinalaisia. Maa on paljon kärsinyt sodista ja sisäisistä levottomuuksista. Tärkeimmät tuotteet ovat: sokuri ja jalot metallit.

Lima lähellä rantaa; maan pääkaupunki.

Bolivia [2 ¼ milj. asuk.]

käsittää kaksi vallan erilaista osaa Andein ylätasangoilla ja alangon ylisen Madeiran varsilla, joka on aluksin kuljettava sinne asti. Tasavalta, jonka väestö on intiaaneja ja kreoleja. Päätuotteita ovat: hopea, tina ja kautsu.

Sucre ylängöllä, pääkaupunki. — *Potosi,* hopeakaivoksia. Tämä kaupunki on yhtä korkealla kuin Jungfraun huippu.

Chile [tsiile; $3\frac{1}{3}$ milj. asuk.]

kaita, hyvin pitkä kaista Tyynen meren rannalla. Chile on Eteläamerikan paraiten järjestetty ja kukoistavin tasavalta. Pääväestö on espanjalaisia kreoleja ja mestitsejä; kaupungeissa asuu paljon englantilaisia ja saksalaisia. Maa tuottaa viljaa, etenkin vehnää ja paljon viinejä. Arvokkaimmat vientitavarat ovat salpietari, vaski ja hopea. Valistus on sangen hyvä ja varallisuus melkoinen. Maassa on pitkiä rautatielinjoja, kaupungit ovat näöltään uudenaikaisia, eurooppalaisia.

Santiago kauniissa vuorilaaksossa. Maan pääkaupunki. 330,000 asuk.

Valparaiso Tyynen meren rannalla. »Trans-andisen rautatien» pää; tämä rautatie vie Santiagosta Buenos Ayresiin. Länsirannikon tärkein kauppakaupunki. — Hiljakkoin hävitti kova maanjäristys suuren osan kaupunkia.



Argentina [6 milj. asuk.]

Paranan alaosan varsilla Andeihin saakka L:een päin. Argentiinaan kuuluu myöskin itäinen ja suurin osa *Patagoniaa* ja *Tulimaata.* Maa on liittotasavalta. Pääväestönä espanjalaisia kreoleja, n. s. argentiinalaisia. Lukuisasti on muuttaneita eurooppalaisia, olletikin italialaisia ja espanjalaisia. Omituisia ovat gauchot [gautsho] puoliraa'at paimenet, jotka paimentavat karjaa Pampaseilla ja viettävät suurimman osan aikaansa hevosen selässä. Karjantuotteet, kuten villat, tali, nahat ja liha ovat tärkeimmät vientitavarat, mutta myöskin maanviljelys on varttunut, niin että viljaa voidaan ulosviedä.

Buenos Ayres leveän La Platan varrella. Liittotasavallan pääkaupunki ja melkoinen kauppakaupunki. Eteläamerikan suurin kaupunki; 1 milj. asuk. — Säännöllisessä höyrylaivayhteydessä Euroopan kanssa; useita rautateitä sisämaahan, muunmuassa »trans-andinen rata» Chileen.

Uruguay [1 milj. asuk.]

Uruguayn ja Atlantin välissä. Tasavalta. Asukkaat ovat gauchos-kansaa ja maahan muuttaneita eurooppalaisia, enimmäkseen italialaisia ja ranskalaisia. Vie ulos karjantuotteita.

Montevideo La Platan pohjoisrannalla. Pääkaupunki ja suuri kauppakaupunki. 280,000 asuk.

Paraguay [$\frac{2}{3}$ milj. asuk.]

Paraguayn ja Paranan välissä. Tasavalta. Asukkaat ovat mestitsejä ja intiaaneja. Tuotteita: ma-tee ja tupakka.

Asuncion Paraguayn varrella. Maan pääkaupunki, jesuiittain perustama.

Brasilia [18 milj. asuk.]

käsittää suurimman osan Amatsonin jokialuetta ja koko Brasilian ylängön. Valtakunta on äskettäin muutettu liittotasavallaksi. Asukkaat ovat portlukalilaisia kreoleja, sekakansoja, neekerejä ja intiaaneja. Maan päätuotteet ovat: kahvi, jota saadaan enemmän kuin koko muusta maailmasta yhteensä, sokeri, puuvilla, bresilja (eräs väripuu, josta Brasilia on nimensä saanut), kautsu, timantit ja kulta. Sisäiset levottomuudet ja yritteliäisyyden puute estävät edistymistä. Merenkulku rantakaupunkien välillä ja joilla on sangen vilkas, mutta rautateitä ei ole kuin lyhyitä rantaratoja, ja maanteitä puuttuu melkein kokonaan.

Rio de Janeiro [shaneiru] ihanalla paikalla lahden rannalla; oivallinen satama. Maan pääkaupunki; suurimmat kahvimarkkinat. 800,000 asuk.

Santos satamakaupunki Rio de Janeirosta E:ään. Maailman suurin kahvin vienti.

Bahia ja *Pernambuko* Atlantin rannalla. Melkoisia kauppakaupunkeja. Pernambukosta käy telegraafikaapelit Lissaboniin ja Pohjoisamerikkaan.

Porto Alegre Brasilian eteläosassa. Vilkas kauppakaupunki, jonka ympärillä on saksalaisia siirtokuntia.

Guayana [400,000 asuk.]

pohjoisrannikolla Atlantin rannalla. Maa on jaettu Englannin, Ranskan ja Alankomaiden kesken, joilla siitä kuitenkaan ei ole suurta hyötyä, sillä kasvitarhat ovat orjuuden lakkauttamisen jälkeen päässeet rappeutumaan. Asukkaina on enimmäkseen neekerejä ja intiaaneja; eurooppalaisia on vähän, sillä ilmanala on heille kuolettava. Päätuotteet ovat maustimet, sokuri ja rommi.

Ranskan Guayana, jossa *Cayenne,* on epäterveellisen ilmanalansa takia pahamaineinen rangaistussiirtola.

Falklannin saaret, Tulimaasta I:ään, ovat Englannin omaisuutta. Ne ovat metsättömät, mutta hyviä lammaslaitumia on.

Jälkikatsaus Eteläamerikan asukkaisiin.

Vaikka Eteläamerikka on rikas luonnontuotteista, sekä mineraali- että kasvikunnasta, on se harvaan asuttua. Koko asukasluku on noin 44 milj. s. o. $\frac{1}{10}$ Euroopan asukasmäärästä, vaikka pinta-ala on lähes kahdenvertainen. Tiheimmin ovat asuttuja matalain ja epäterveellisten rannikkojen vieressä olevat ylätasangot, harvimmassa on väkeä suurissa aarniometsissä.

Asukkaat ovat *intiaaneja, maahan muuttaneita eurooppalaisia* ja *neekereitä* sekä *sekakansoja.*

Eteläamerikankin *intiaanit* olivat eurooppalaisten tullessa osaksi villejä, osaksi sivistyneitä maanviljelijöitä. Eteläisistä intiaaniheimoista mainittakoon tulimaalaiset, jotka elivät metsästyksellä ja kalastuksella, patagonialaiset, harvinaisen taitavat ratsastajat, jotka pitkällä suopungilla, lassolla, vangitsevat laaman tai villiintyneitä kotieläimiä, sekä voimakkaat araukaanit, jotka elivät maanviljelijöinä Eteläcbilessä. Troopillisten seutujen intiaanit harjottavat metsästystä aarniomet-

sissä ja kalastusta joissa. Moni heimo on vähentynyt alituisten keskinäisten sotien ja valko-ihoisten vainojen takia. Niin esim. karibit ovat kokonaan hävinneet Länsi-intiasta ja tungetut Brasilian ja Guayanan metsäseutuihin. Niillä sivistyneillä intiaaneilla, jotka asuivat Andein ylätasangoilla, oli oma erityinen sivistyksensä. Niinpä oli *quechuakansa* [ketshua] eli inka-perulaiset muodostanut järjestetyn yhteiskunnan, ja niitä aikoja todistavat vielä komeat rakennukset. Näiden sivistyneiden intiaanien jälkeläiset elävät vielä nytkin Perussa ja Boliviassa maanviljelijöinä tai kaivosmiehinä ja ovat kääntyneet kristinuskoon.

Maahan muuttaneet eurooppalaiset ovat enimmäkseen espanjalaisia ja porttukalilaisia, joiden jälkeläisiä sielläkin sanotaan kreoleiksi. Espanjalaiset valloittivat Eteläamerikan länsiosan ja asettuivat sinne asumaan, ja siellä on espanjankieli vieläkin vallitsevana. Porttukalilaiset valloittivat itäosat, ja porttukaalinkieli on siellä kirjakielenä ja yleisenä puhekielenä. Kaakkois-osiin on myöhemmin siirtynyt paljon väkeä Italiasta ja Ranskasta. Romaanilaisten kansojen mukana on roomalaiskatolinen usko päässyt Eteläamerikassa vallitsevaksi.

Neekerejä on etupäässä Eteläamerikan troopillisissa osissa, lukuisimmin koillisrannikolla. He ovat nyt vapaita kansalaisia, mutta haluttomia ja laiskoja.

Sekakansoja, enimmäkseen mestitsejä, sen jälkeen mulatteja ja tsamboja on noin puolet väestöstä.

Useimmissa Eteläamerikan valtioissa ovat vuorityö, tarhaviljelys ja karjanhoito pääelinkeinoja. Mutta väestön laiskuuden ja taitamattomuuden takia on sato huono katsoen luonnon rikkauteen. Myöskin liikeneuvojen riittämättömyys ehkäisee elinkeinojen kehitystä. Tosin on sangen suurilla kustannuksilla tehty rautateitä muutamiin valtioihin, kuten Argentiinaan, Brasiliaan ja Peruun. Semminkin ovat Perun alppiradat ja »Andeintakainen rautatie» Santiagon ja Buenos Ayresin välillä huomattavia rautatielaitoksia. Muutamilla joilla, kuten La Platalla ja sen isoilla lähdehaaroilla on ruvettu harjottamaan höyrylaivaliikettä. Mutta useimmissa valtioissa on rautateitä mitättömän vähän, tuhatmäärät kilometrit kulkukelpoisia jokia on vallan käyttämättä, ja maanteistäkin on melkein täydellinen puute. Joukko rantakaupunkejakin on sisämaan yhteydessä vaan polkujen kautta, joilla karavaanit hitaasti kulkevat. Eteläamerikan troopillisissa seuduissa käytetään kuormajuhtina itärannikolla muulia ja lännessä laamaa.

Mitään parannusta näissä suhteissa ei ole odotettavissa, ennenkuin laillinen järjestys saadaan aikaan ja ne tuhoisat puoluetaistelut loppuvat, jotka nyt yhteiskuntia rasittavat.

AUSTRAALIA.

Australia ei ole kaukana kaakkoisesta Aasiasta, mutta Euroopasta se on kauempana kuin mikään muu maanosa. Sentähden se onkin vasta viimeiseksi tullut Euroopassa tunnetuksi.

Australiassa on kaksi pääosaa: *Australian manner* ynnä *Tasmanian saari* sekä *Australian saaristo*, jota myös sanotaan *Oseaniaksi* eli *Etelämeren saariksi*. Koko Australian maanosa on hiukan pienempi kuin Eurooppa.

I. AUSTRAALIAN MANNER JA TASMANIA.

Ranniko. Australian manner on suuri, jotenkin ehytrantainen maakappale, jota rajoittaa P:ssa, L:ssä ja E:ssä Intian meri, I:ssä Tyyni meri. Pohjoispuolelta pistää maahan leveä *Karpentarian lahti;* sen itäpuolella on *Yorkin niemi,* jonka erottaa *Uudesta Guineasta Torresin salmi.* Eteläpuolella on aukea *Australian mutka* ja matala *Bassin salmi,* joka erottaa *Tasmanian* mantereesta. Muutamia poikkeuksia lukuunottamatta ovat Australian rannikot korkeat, ja niissä on paljon hyviä satamia, etenkin itäpuolella. Mutta itärannikon pohjoispuoliskon edustalla on pitkä jono koralliriuttoja, jotka vaikeuttavat rantaan pääsyä.

Pinnan muodostus. Läntinen ja suurin osa *Austraalian mannerta* on täynnä laajoja osaksi erämaan tapaisia, osaksi ruohoisia tasankoja, jotka ovat keskimäärin 300 *m* korkealla. Maa ylenee rannikoihin päin leveinä tasankoina, joista kohoaa vuoriryhmiä ja lyhytläntiä vuorijonoja. Vuorisimmat ja korkeimmat ovat itäiset rantaseudut, ja uloinna Kk:ossa kohoavat 2,200 *m* korkuiset *Austraalian alpit.* Niistä pohjoiseen ovat kauniit *Sinivuoret.* On sentään melkoisia vuoriseutuja Austraalian sisäosissakin. Vuorissa on runsaasti mineraaleja, etenkin kultaa, vaskea, tinaa, hopeaa ja kivihiiltä. — Tasmania on hedelmällinen vuorimaa, sisältää sekin paljon jaloja metalleja ja kivihiiltä.

Järvet ja **joet.** Kun sateentulo Austraaliassa on hyvin epätasainen, paikoin niukka, on useimmissa järvissä ja joissa vettä ainoastaan jonkun osan vuodesta. Etelä- ja Länsiaustraaliassa on monta matalaa suolajärveä, kesäajoin aivan kuivia ja pohjassa paksu suolakerros. Useimpien jokien sijalla on kuivana aikana jono mutaisia lätäköitä; sellaisten jokien nimi on siellä creeks [kriiks]. Austraalian ainoat isot joet ovat *Murray* [mörree] ja sen oikeanpuolinen lisäjoki *Darling,* jotka lähtevät korkeilta itäisiltä vuorilta ja sentähden ovat jokseenkin vesirikkaat ja kulkukelpoiset.

Ilmanala. Austraalian mantereen melkein keskitse käy Kauriin käännepiiri, niin että sen pohjoispuoli on kuumassa vyöhykkeessä, eteläpuoli lauhkean vyöhykkeen subtroopillisessä osassa. Ilmanala on siis P:ssa kuuma kuin Afrikassa, E:ssä lämmin kuin Eteläeuroopassa. — Uloinna P:ssa sataa ajottain kesällä, s. o. lokakuusta huhtikuuhun, erään luoteismonsuunin vaikutuksesta; talvipuolisko on taas kaakkoispasaadin vaikutuksesta kokonaan sateeton. Sisäaustraaliassa on yhtä kuumat kesät kuin Saharassa, mutta kylmemmät talvet. Sateenmäärä on sangen pieni, sillä kuiva kaakkoispasaati puhaltaa melkein

kautta vuoden. Kaakkoisrannan vuorille tuovat itäiset monsuunituulet runsaasti kesäsadetta, kun taas talvi on kuivempi. Australian mutkan ja läntisen Australian rannikoilla vallitsevat subtroopilliset talvisateet; niiden seutujen kesät ovat kuumat ja kuivat.

Tasmaniassa vallitsee suopea meri-ilmasto; lämpö ja sateenmäärä ovat kohtuulliset.

Kasvikunta on sangen omituinen. Muualla paitsi rannoilla ja jokien varsilla, joissa tiheitä vesakoita tavataan, ovat metsät harvat, puistomaiset. Useat puut luovat vaan vähän varjoa, sillä lehdet ovat kapeat, ja niiden asema pystysuora. Metsissä ei olekaan sentähden matalaa pensaikkoa, vaan maata peittää rehevä nurmi. Niissä kasvaa palmuja, sanajalkapuita, akaasioita ja kummipuita. Jättiläiskorkuisesta kummipuusta ja araukaariasta ynnä muista vuoriston havupuista saadaan hyvää puuainetta. Omituisia ovat heinäpuu ja pullopuu. Maan sisäosissa on suuria aloja täynnä tiheitä pensaita, scrub'eja [skröb], tai okaista piikkisikaheinää. — Muutamat pähkinä- ja marjalajit sekä kasvien juuret kelpaavat syötäviksi, mutta ravintoarvo on vähäinen. Eurooppalaiset toivat sinne omia viljalajejaan, etenkin vehnää, sekä viiniä ja etelänhedelmiä. Nyt viljellään pohjois-osissa hyvällä menestyksellä myöskin sokuriruokoa, kahvia ja puuvillaa.

Eläinkunta on kenties vielä omituisempi. Suuria imettäväisiä ei ole lainkaan. Eräs koiralaji, dingo, on ainoa oikea petoeläin. Pussieläimiä on erittäin paljon. Suurin niistä on kenguru. Omituinen on nokkaeläin. Linnusto on sangen monilajinen ja loistava. Isoista linnuista mainittakoon eemu eli Australian strutsi ja musta joutsen. Monenlaiset papukaijat, lyyräpyrstö y. m. ovat kauniin ja loistavan väriset. Ennen eurooppalaisten tuloa ei maassa ollut ainoatakaan kotieläintä. Nyt siellä viihtyvät eurooppalaiset kotieläimet oivallisesti, ja Australiassa on lampaita noin 100 milj. sekä sarvikar-

jalaumoja, joissa on noin 9 milj. eläintä. Tavattomana rasituksena siellä ovat kaniinit.

Asukkaat. Australian mantereen alkuasukkaat ovat *Australian neekerejä.* He ovat papuasrotua ja maailman vähimmin kehittyneitä kansoja. He kuljeksivat pieninä joukkoina pitkin maata metsästäen, kalastaen tai kokoillen juuria, matoja, raakkuja ja muuta ravinnoksensa. Osa heistä on vielä ihmissyöjiä.

He elää kituuttavat ilman yhteistä hallitusta, ilman kotia, vieläpä ilman minkäänlaista asuntoakin ja ilman vaatetta, joka ruumista verhoaisi. Heidän uskontonsa on synkkää pahojen henkien ja peikkojen uskoa. Kaikki yritykset kääntää heitä kristinuskoon ja järjestettyyn elämäntapaan ovat menneet turhiin. Eurooppalaisilta he ovat tuskin saaneet muuta kuin tarttuvia tauteja ja monta pahetta, niin että he nyt ovat häviämäisillään. Niin on jo käynyt Tasmanian alkuasukasten.

Papuasrotu on monessa suhteessa neekerirodun kaltainen, mutta sillä on myös monta erilaista piirrettä. Papuasrodun tuntomerkkejä ovat seuraavat: keskinkertainen vartalo, laihat käsivarret ja koivet, ulkoneva otsa, tylppöpäinen, monella korkea nenä, leveät sieramet, paksut huulet, etenevät leukaosat ja hampaat. Hiukset ovat mustat, pitkät ja kiharat, parrankasvu hyvä, ihon väri musta tai ruskea.

Suurin osa Australian asukkaista on maahanmuuttaneita eurooppalaisia ja heidän jälkeläisiään. Myös on paljon kiinalaisia muuttanut maahan. Eurooppalaisista olivat englantilaiset ensimmäiset, jotka sinne perustivat siirtokuntia ja heitä on sinne enimmän muuttanut. Siksi ovatkin siellä englanninkieli ja englantilaiset tavat vallalla. Reformeerattu oppi on yleisin. Opetuksen alalla on paljon tehty työtä. Kansanvalistus on hyvä, ja korkeampaa opetusta varten on monta koulua ja kolme yliopistoa.

Kun 1800-luvun keskivaiheilla Australian suuret kultavarat keksittiin, riensi sinne paljon kullan etsijöitä. Vielä nytkin on kulta tärkeä vientitavara sekä mantereelta että Tasmaniasta. Sitäpaitsi saadaan hopeata ja vaskea. Mutta vuosi vuodelta on yhä enemmän huomiota kiinnitetty suuriin kivihiilikerroksiin, joita on tavattu itärannikolla, ja sen ohessa on isoja tehtaita perustettu.

Kullan ahmijain ja seikkailijain perässä tuli pian maataviljelevää väkeä, joka on levittänyt viljelystä ja varsinkin karjanhoitoa rantaseutuihin ja sieltä vähitellen yhä kauemmaksi sisämaahan. Suurten lammaslaumain omistajat, n. s. »squatterit» [skuotr], ovat Australian rikas ylhäisö. Karjanhoitoa harjotetaan taidolla, ja oivallisia villoja sekä talia, lihaa ja nahkoja viedään paljon ulos. Vilkas rannikkoliike käy satamapaikkain välillä, ja rantakaupungeista menee rautateitä sisämaahan vuorikaivoksille ja karjaseutuihin. Ulkomaan kauppa käy osaksi Suetsin kanavan kautta tai Kapmaan ohi Eurooppaan, osaksi Uuden Seelannin ohi Amerikan San Franciscoon, osaksi Kaakkoisaasiaan. Suurin kauppa käy Englantiin.

Valtiot ja **kaupungit.** Australian manner ja Tasmania muodostavat *The Commonwealth of Australia* nimisen liittovaltakunnan, jossa on asukkaita noin 4 ½ milj. Se on jaettu kuuteen eri valtioon. Kullakin on oma eduskuntansa ja sisällisten asiain hoitonsa. Valtiollisesti ne tosin ovat Englannin ylivallan alla, mutta niiden asema on hyvin riippumaton. Valtiot ovat:

1. Queensland [kuiinslend], johon kuuluu maan koillisosa ja *Yorkin niemimaa.*

Brisbane lähellä itärantaa. Pääpaikka. Säännöllinen laivaliike Englantiin.

2. Uusi Eteläwales [uels] itärannikolla on väkirikkain valtio.

Sidney [sidni] erään Tyynen meren lahden rannalla. Australian tärkein kauppakaupunki; höyrylaivaliikettä kaikkiin maanosiin. Yli ½ milj. asuk. Australian ensimmäinen kaupunki, joka perustettiin enemmän kuin 100 vuotta sitten.

3. Viktoria uloinna Kk:ssa; pienin, mutta tiheimmin asuttu ja paraiten viljelty Australian valtioista.

Melbourne [melbörn] etelärannikolla erään lahden rannalla. Kauppa- ja tehdaskaupunki. Uudenaikaisesti rakennettu. Usean rautatielinjan lähtökohta; ½ milj. asuk.

4. **Eteläaustraalia**, joka *Pohjoispiirin* kanssa käsittää mantereen keskiosan Australian mutkasta Intian mereen saakka P:een päin.

Adelaide [adeleed] lähellä Austraalian mutkaa. Sähkölennätinlanka Itäintian kautta Eurooppaan. Vilkas kauppa.

5. **Länsiaustraalia** käsittää maan koko länsiosan. Suurin, mutta vähä-asukkaisin valtio. Rikkaita kultakenttiä.

6. **Tasmania**, iso, rikas saari Bassin salmen eteläpuolella.



II. AUSTRAALIAN SAARISTO.

Asema ja luonto. Etelämeren saaret ovat hajallaan suunnattomalla alalla Tyynen meren eteläosassa. Niissä erotetaan tavallisesti neljä pääryhmää: *Uuden Seelannin ryhmä, Melanesia, Polynesia* ja *Mikronesia.*

1. **Uuden Seelannin** ryhmä uloinna E:ssä käsittää kaksi isoa saarta, *Pohjoissaaren* ja *Eteläsaaren,* joiden välissä on *Cookin salmi,* sekä niiden ympärillä olevat pienet saaret ja saariryhmät.

2. **Melanesia** [»mustain saaret»]: *Uusi Guinea, Bismarck'in saaristo, Salomonin saaret, Uudet Hebridit* ja *Uusi Kaledonia.*

3. **Polynesia** [»monien saarten ryhmä»]: *Sandwich-saaret* [sanduitsh], *Fidshi-saaret, Tonga-saaret, Samoa-saaret, Cookin saaret, Seurasaaret, Matalat saaret* ja *Marquesas-saaret* [-keesas-].

4. **Mikronesia** [»pienten saarten ryhmä»]: *Marianit, Karolinit, Marshall-saaret* ja *Gilbertin saaret.*

Pinnan muodostus. *Hawajilla,* suurimmalla Sandwichsaarella, on tulivuoret *Mauna Kea* [4,200 *m*] ja *Mauna Loa,* jonka suunnaton aukko aina on täynnä kiehuvaa laavaa.

Uuden Seelannin pohjoisella saarella on palavia tuli-

vuoria ja kuumia lähteitä; eteläisellä on lumihuippuiset *Eteläalpit*. — Muuten ovat useimmat Melanesian saaret ja muutamat Polynesian saariryhmät korkeavuorisia ja tuliperäisiä. Muut Polynesian saaret ja useimmat Mikronesian saaret ovat matalia korallisaaria, jotka kohoavat vaan hiukan merenpinnan yläpuolelle.

Korallisaaret ovat syntyneet siten, että koralliriutalle on joukottain ajautunut irtaantuneita korallimöhkäleitä, raakkuja, leviä y. m. Kun ne ovat kohonneet meren pinnan yli, on niihin tuulen ja aaltojen mukana tullut kasvien siemeniä. Puita ja pensaita on kasvanut, linnut ovat sinne pesineet, ja viimein on ihminen ottanut saaren haltuunsa. Kehäriutassa eli atollissa on tällaisia matalia saaria isompana tai pienempänä ympyränä, jonka keskellä on lammikko (laguuni), johon vie yksi tai useampi kanava.

Ilmanala, kasvi- ja eläinkunta. Vaikka tämä saaristo on suurimmaksi osaksi kuumassa vyöhykkeessä, on ilmanala kuitenkin mieto ja ihana, sillä meri ja etenkin pasaatituulet viilentävät sitä. Siellä vallitsee aina kesälämpö, ja sadettakin saadaan tarpeeksi, korkeilla saarilla runsaastikin. Erittäin ihana on ilmanala Uudessa Seelannissa, joka on eteläisessä lauhkeassa vyöhykkeessä.

Siitä syystä on kasvikunta yleensä rehevää, mutta ei moninaista. Uudessa Guineassa, Uudessa Seelannissa ja useimmilla muilla isoilla saarilla on tiheitä metsiä, joissa kasvaa sangen monia puulajeja, mutta kuta idemmäksi tullaan, sitä vähemmän eri kasvilajeja tavataan. Tärkeimmät Australian saariston viljelyskasvit ovat kokospalmu, leipäpuu ja banaani. Uudessa Seelannissa menestyvät hyvin eurooppalaiset viljat ja hedelmät.

Kokospalmu kasvaa yleisesti meren rannoilla, kuumassa vyöhykkeessä, mutta on erityisesti Etelämeren saarten omituisuus, joiden rannoilla kaikkialla näkee näitä komeita puita. Sen isot hedelmät kypsyvät hitaasti. Samasta puusta saadaan noin 10 pähkinää kuussa. Luukovan sisäkuoren sisällä on mehevä sydän, josta saadaan »kokosvoita» ja kirkasta nestettä, »kokosmaitoa», jolla on hyvä virkistävä maku. Neljästä pähkinästä saa yksi ihminen tarpeeksi ruokaa ja juomaa päiväksi. Kovan sisäkuoren ympärillä on paksu kerros niinimäistä ainetta, jonka säikeistä punotaan

mattoja y. m. Nuorista vesoista saadaan makeata mehua, josta tislataan aarakkia. Lehtiä, jotka ovat 5—6 metriä pitkät, käytetään huoneiden kattamiseen ja vanhoista rungoista saadaan arvokasta puuainetta. Kokospalmu on siis maailman hyödyllisimpiä kasveja.

Uudessa Guineassa elää pussieläimiä ja dingoja kuten mantereellakin, mutta muuten ei saaristossa ollut alkujaan muita imettäväisiä kuin lepakoita. Linnusto on rikas; erittäin mainittakoon kaunis paratiisilintu.

Malajit ovat vieneet sinne mukanaan koiran, sian ja kanan, ja nyt ovat useimmat eurooppalaiset kotieläimet siellä yleisiä. Erittäin on mainittava Uuden Seelannin lampaanhoito.

Asukkaat kuuluvat alkuaan kahteen rotuun: Melanesiassa asuu *papuasrotua*, muissa osissa *malajirotua*. — *Papuaskansat* ovat raakoja ihmissyöjiä. — *Malajit* olivat myöskin, ja osa on vielä nytkin, ihmissyöjiä; he tapasivat tatuoida[1] itsensä ja muutenkin heillä oli monta omituista tapaa, mutta jo ennen eurooppalaisten tuloa he olivat ehtineet jonkunlaiselle sivistyskannalle. He viljelivät maata ja pitivät kotieläimiä, olivat hyviä merimiehiä ja kalastajoita sekä tekivät venheensä ja astiansa taidolla. Heillä oli, aivan päinvastoin kuin papuaskansoilla, järjestettyjä yhteiskuntia, joita hallitsi kuningas, ja olipa heillä mahtava aatelissäätykin. Nyt on suuri osa heistä kääntynyt kristinuskoon ja eurooppalaisiin tapoihin, mutta myöskin vajonnut laiskuuteen ja paheisiin. Alkuasukasten lukumäärä vähenee monessa paikassa, esim. Uudessa Seelannissa ja Hawajilla.

Lähes puolet Oseanian 2½ miljoonasta asukkaasta on eurooppalaisia, jotka ovat enemmistönä Uudessa Seelannissa ja Sandwich-saarilla. Viimemainituilla saarilla on sitäpaitsi paljon kiinalaisia ja jaappanilaisia.

Australian saaristo kuuluu suurimmaksi osaksi Euroopan valloille ja Pohjoisamerikan Yhdysvalloille.

Yhdysvaltain alueet: *Sandwich-saaret* ja osa *Samoa-saaria*. Ensinmainittu muodostaa *Hawaji* nimisen piirin, joka kuuluu Yhdysvaltoihin. Ne ovat hedelmällisiä saa-

---

[1] Tatuoiminen on sitä, että ihoon piirretään naarmuja, joihin sitten tuhritaan väriä, niin että ruumiiseen muodostuu kirjavia kuvia.

ria, joissa kasvaa muhkeita metsiä ja viljellään melkolailla sokuria, kahvia, riissiä ja hedelmiä.

Honolulu on pääkaupunki ja merenkulun keskus Tyynellä merellä. Säännöllistä höyrylaivaliikettä San Franciscoon ja Sidneyhyn.

Brittein alueita: *Uusi Seelanti*, *Fidshi-saaret*, *Tonga-saaret*, osa *Salomonin saaria*, *Cookin saaret*, *Gilbertin saaret* ja kaakkois-osa *Uutta Guineaa* sekä moni hajasaari.

Uusi Seelanti on ihana maa, jossa runsaasti löytyy kultaa, metsiä ja laitumia. Maassa vallitsee terveellinen ilmanala, ja maanlaatu on hedelmällinen. Siksi lisääntyy eurooppalainen väestö nopeasti ja maa edistyy ripeästi. Vientitavaroita: villat, vilja, pellava, kulta y. m. Kaupunkeja: *Wellington* [uellingtn] ja *Auckland* [ooklend] kumpikin eri puolella pohjoissaarta; säännöllistä laivaliikettä Austraaliaan, Eurooppaan ja Amerikkaan.

Muutkin siirtokunnat ovat erittäin viljavia maita, joista saadaan troopillisia tuotteita, kuten sokuria, puuvillaa ja kokospähkinöitä, varsinkin niiden kuivatuita sydämiä, joita sanotaan kopraksi.

Saksan alueet: *Uuden Guinean* koillisrannikko, jota sanotaan »Keisari Wilhelmin maaksi», *Bismarckin saaristo*, muutamia *Salomonin saaria* ja *Samoa-saaria* sekä *Marshall-saaret*, *Marianit* ja *Karolinit*. Useimmat ovat Saksan »Uuden Guinean seuran» hallinnon alla, joka on ruvennut sinne levittämään kasvitarha-viljelystä.

Alankomaiden alue: länsiosa Uutta Guineaa, joka on Itäintiassa olevan alankomaalaisen siirtokuntahallinnon alainen.

Ranskan alueita: *Uusi Kaledonia*, *Seurasaaret*, *Marquesas-saaret* ja *Matalat saaret*. Uusi Kaledonia on huonosti hoidettu rangaistussiirtola.

ETELÄISET NAPAMAAT.

Eteläisen napapiirin seuduissa on löydetty monta maata ja niihin kuuluvaa saarta. Sellaisia ovat *Graham-maa* ja *Viktoria-maa;* edellinen on Tulimaan, jälkimmäinen Uuden Seelannin eteläpuolella. Tuima pakkanen ja tiheät sumut vallitsevat siellä alati. Saaria, jotka ovat lähes 60°:n kohdalla, joka vastaa Helsingin leveysastetta, ympäröi aina jää ja kaukana niiden edustalla liikkuu ajojäitä ja jäävuoria. Eivät kasvit eikä eläimet viihdy sellaisessa maassa. Ainoastaan meressä on eloa huomattavana, ja valaiden runsaus houkuttelee joka kesä monta pyydystäjälaivaa näille kolkoille seuduille. — Etäällä on nähty savuava tulivuori, jonka nimeksi on pantu *Mount Erebus.*

VALTAMERET.

Pääosat. Maan pinnasta on lähes kolme neljännestä suunnattoman yhtenäisen vesijakson peitossa. Tämä vesijakso, oseaani, ympäröi kaikilta puolilta maan mantereita, ja 5:n maanosan mukaan se jaetaan 5:een valtamereen, nimittäin:

1. **Pohjoinen Jäämeri**, joka ympäröi pohjoisnapaa; sitä rajoittavat Eurooppa, Aasia ja Amerikka;

2. **Eteläinen Jäämeri**, joka ympäröi etelänapaa; siltä puuttuu maarajoja; eteläinen napapiiri pidetään sen pohjoisena rajana, joka erottaa sen kolmesta muusta, siihen yhtyvästä valtamerestä;

3. **Atlantin meri**, jota rajoittavat I:ssä Eurooppa ja Afrikka, L:ssä Amerikka;

4. **Iso valtameri eli Tyyni meri** [1], jota rajoittavat L:ssä Aasia ja Austraalia, I:ssä Amerikka;

5. **Intian meri**, jota rajoittaa L:ssä Afrikka, P:ssa Aasia ja I:ssä Austraalia.

Valtameren väliset rajat ovat monin paikoin mielivaltaiset. Niinpä pidetään eteläistä napapiiriä Eteläisen Jäämeren pohjoisrajana ja pohjoista napapiiriä Pohjoisen Jäämeren ja Atlantin meren välisenä rajana. Samoin ovat Kap Hornin, Kap Agulhasin ja Tasmanian Eteläniemen

---

[1] *Iso valtameri* on syystä saanut sen nimen, sillä se on lähes yhtä suuri kuin muut valtameret yhteensä. Magalhaëns, joka v. 1521 purjehti ensi kerran sen poikki, nimitti sen *Tyyneksi mereksi*, joksi sitä vieläkin sanovat etenkin englantilaiset ja amerikkalaiset. Sen ensimmäinen eurooppalainen löytäjä, Balboa, nimitti sen *Etelämereksi*, jota nimeä muutamat kansat vieläkin käyttävät.

meridiaanit Tyynen, Atlantin ja Intian meren rajoina Amerikan, Afrikan ja Austraalian eteläpuolella.

Meren syvyys on hyvin erilainen eri paikoissa. Syvimmät meren alanteet on löydetty Tyynestä merestä. N. s. *Karolinein juovassa* Karolinien ja Marianien välillä on tavattu yli 9,600 metrin syvyys ja *Tongan juovassa* Tonga-saarten eteläpuolella yli 9,400 *m*. Atlantin suurin syvyys juuri Puerto Rikon pohjoispuolella on 8,300 *m*. Rannikon lähellä on meri matalampi, niin että sisämeret ja lahdet harvoin ovat erittäin syvät. Hyvin matalat ovat Pohjan meri ja Itämeri lahtineen. Meren pohja alenee tavallisesti matalilla rannoilla loivasti, vuorisilla ja korkeilla rannoilla jyrkemmin. Ne monet, usein laajat ylätasankomaiset kohopaikat, jotka tavataan keskellä valtameriäkin, ovat enimmäkseen sangen loivarinteisiä, ja yleensä on meren pohja paljon tasaisempi kuin maan pinta, sillä sinne vaipuu alati kasvien ja eläinten jäännöksiä, jotka täyttävät syvennykset.

Vasta viime vuosisadalla on saatu entistä parempia tietoja meren syvyyksistä. Useasta maasta on lähtenyt liikkeelle tieteellisiä retkikuntia, ja ne ovat laajasti tutkineet valtameriä.

Brittein saaret, Färsaaret, Islanti ja Grönlanti ovat korkealla vedenalaisella selänteellä, joka on ikäänkuin siltana Euroopan ja Amerikan välillä. Tästä haarautuu toinen selänne keskelle valtamerta Pohjoisamerikan sekä läntisen Euroopan ja Afrikan välille K:sta Lo:seen päin. Täällä ovat Atsorit. Vieläkin on vedenalainen ylätasanko Eteläamerikan ja Afrikan keskivälillä, kulkien, kuten edellämainittukin, rannikkojen suuntaisena ensin Kk:oon sitten E:ään päin.

Meriveden suolaisuus. Merivesi on saanut kitkerän s u o l a i s e n m a u n niistä monista aineista, etenkin suolalajeista, joita siinä on liuenneina. Valtamerten vedessä on keskimäärin 3 ½ osaa suolaa 100:ssa osassa vettä. Sisämerissä, joissa haihtuminen on suurempi, mutta suolatonta vettä laskee joista vähemmän, kuten Punaisessa meressä ja Välimeressä, on suolamäärä suurempi, aina 4 % [1]. Itä-

[1] Merkki % tarkoittaa prosenttia eli sadasosaa, esim. 4 % = 4 osaa sadasta.

meressä taas, jossa haihtuminen pohjoisen aseman tähden on hyvin vähäinen, mutta suolattoman veden lisä hyvin runsas, on suolamäärä vaan $\frac{1}{2}$ %. — Suolainen vesi on raskaampaa kuin suolaton, jonka tähden se kannattaakin enemmän ja jäätyy vasta 2:n tai 3:n asteen pakkasessa.

Meriveden **lämpömäärässä** tavataan vaan pinnalla sanottavaa erilaisuutta. Lämpö vähenee maan napoihin päin ja myöskin pinnalta pohjaan päin. Syvemmällä, johon auringon lämpö ei pääse tunkeutumaan, on vesi aina ja kaikissa valtamerissä niin kylmää, että se on lähellä jäätymäkohtaa.

Merenpinnan lämpö vaihtelee myöskin vuodenaikain mukaan, mutta ei läheskään samassa märässä kuin kuivan maanpinnan. Siitä syystä ilmasto on rannikoilla tasaisempi kuin sisämaassa.

Veden lämpö vähenee sangen nopeasti pinnalta alaspäin. Päiväntasaajan seuduissa on pinnan lämpö noin 27°; mutta jo 7 *m*:n syvyydessä 5° à 6° ja pohjalla 4,000—5,000 *m* syvällä noin 1°. Mutta sisämerissä, jotka ovat lämpimissä seuduissa, kuten Punainen meri ja Välimeri, ja joiden matala suupuoli estää syvemmällä olevaa kylmää vettä virtaamasta sisään valtameristä, on pohjalla veden lämpö jotenkin sama kuin seudun talven keskilämpö, s. o. Punaisessa meressä 21° ja Välimeressä noin 13°.

Meriveden **väri** on yleensä sinivihreä. Kuitenkin on lämmin suolainen vesi, sellainen kuin päiväntasaajan tienoissa, Välimeressä j. n. e., väriltään enemmän puhtaan sinistä, jopa kaunista tummansinistäkin. Monin paikoin on vesi laajalta vihreätä, punaista tai ruskeata lukemattomien pienten eläinten ja kasvien vaikutuksesta.

Meriveden **liikunnot**. Meriveden liikuntoja on kolmea lajia,[1] nimittäin: aaltoileminen, vuorovesi sekä merenvirrat.

---

[1] Sitäpaitsi liikkuvat pienet vesiosat alati alas- tai ylöspäin pinnan lämpövaiheiden ja veden siitä seuraavan erilaisen tiheyden ja painon mukaan.

Lämpimät merenvirrat eroavat monin paikoin selvästi niitä ympäröivästä merestä suolaisemman, sinisen vetensä kautta. Napavirroissa taas on vesi vihreätä. Merenkulkijain on tarpeellista hyvin tuntea merenvirrat.

Golfivirta on Floridan salmessa lähes 30° lämmintä ja se kulkee 133 *km* vuorokaudessa. Mutta loitompana se leviää ja sekä lämpö että nopeus vähenevät. Eteläisin haara kääntyy Atsorien ja Pyreneitten niemimaan välitse etelään ja yhtyy uudestaan pohjoiseen tasaajanvirtaan. Niin muodostuu iso pyörre, jonka keskusta on tyyntä merta, ja sen pinnalla kelluu suuria kasoja merileviä. Tämä on n. s. *Sargassomeri.* Samanlaisen pyörteen muodosta Kuro-shio yhdessä Tyynen meren pohjoisen tasaajanvirran kanssa.

Merenvirtain muodostumisen päävaikuttimina pidetään osaksi tuulia, jotka pitkän ajan puhaltavat määrättyyn suuntaan, osaksi veden erilaista painoa. Erittäin on viimemainittu seikka syynä niihin toisillensa vastakkaisiin virtoihin, joista toinen käy pinnalla toinen syvemmällä sellaisissa salmissa, mitkä yhdistävät meriä, joissa veden paino on erilainen. Niin virtaa esim. Itämeren suolattomampi ja kevyempi vesi salmien pinnalla Pohjan mereen, kun taas Pohjan meren suolaisempi ja raskaampi vesi juoksee alavirtana Beltien kautta Itämereen.

Merten kasvi- ja eläinkunta on monessa suhteessa omituinen. *Kasvikunta* on sentään sangen köyhä ja siihen kuuluvat parhaastaan merilevit ja meriruoho. Monin paikoin on meren pohjalla muhkeita, meriruohoa kasvavia niittyjä ja laajoja veden-alaisia metsiä, jotka ovat muodostuneet jyhkeistä levi-lajeista, mutta niitä on ainoastaan rannikkojen lähellä ja tuskin syvemmällä kuin 300 *m*. Aavalla merellä on tyvennössä merenvirtain luoma »Sargassomeri», mutta syvemmällä elää ainoastaan pieniä, mikroskoopilla nähtäviä kasveja.

Eläinkunta on paljon rikkaampi ja hyvin erilainen eri paikoissa. Muutamat eläimet asuvat matalassa vedessä rannikoilla, toiset meren aavalla lähellä pintaa ja toiset taas sangen syvällä. Pohjoisesta Jäämerestä ja Atlantin pohjoisosista saadaan joka vuosi paljon valaita, mursuja ja hylkeitä sekä myöskin joukottain turskia ja sillejä. Tyy-

nen meren pohjoisosissa elää merileijonia ja merisaukkoja. Välimeressä on eläimiä monenlaisia, mutta rikkain on eläinkunta valtamerten troopillisissa osissa. Ihmeellinen on se värien loisto, ja omituisia ne muodot, jotka ovat niissä seuduissa monin paikoin meren ja maankin eläimistön ominaisuuksia. Siellä elää kaskelotteja, ahnaita haikaloja, loistavia lentokaloja ja muita vähiä metallinkimeltäviä kaloja, isoja merikilpikonnia, syötäviä merimakkaroita y. m. Ilmassa leijailee fregattilintuja, tropiikkilintuja ja myrskypääskyjä, kun taas pohjalla mikroskooppiset korallieläimet rakentelevat laajoja riuttojaan. Intian meren omituisia eläimiä ovat myrkylliset merikäärmeet ja muhkeat simpukat ja raakut. Valtamerten eteläosissa tavataan suunnatomia laumoja pingviinejä, oikeita merilintuja, jotka menevät maalle ainoastaan pesimään ja asettuvat silloin etäisille saarille ja niemille. Kuta syvemmälle tullaan, sitä vähälajisempaa ja vähempää on eläinkunta; muutos ei ole kuitenkaan niin äkkinäinen kuin kasvikunnassa. Vielä melkoisen syvältä on löydetty erilaisia krapueläimiä, säde-eläimiä j. n. e. sekä syvimmältä mikroskooppisia sieniä ja nilviäisiä.

Yleismaantiede.

Maasta ja sen liikunnoista.

Maan muoto. Vanhimpina aikoina luultiin, että maa on litteä kuin kiekko. Mutta jo muutamia satoja vuosia ennen Kristuksen syntymää selittivät kreikkalaiset oppineet maan olevan pallon muotoisen. Sittemmin on asian todistamiseksi tuotu esiin monta seikkaa. Ja kun nyt jo on monesti purjehdittu ja matkustettu maan ympäri eri suuntiin, saattaa pitää selvästi todistettuna, että maa on pallo, joka on irrallaan avaruudessa. Tarkat maanpinnan mittaukset ovat kuitenkin osottaneet, että maa ei ole täysin pyöreä pallo, vaan vähän litistynyt napojen kohdalta.

Jo kuuluisa matematiikan tutkija Newton [njutn; † 1727] otaksui, että maa on n. s. rotatsiooni-sferoiidi. Sillä jos maa on joskus ollut sulana aineena, on sen pinnan täytynyt enemmän kaartua päiväntasaajan kohdalta, jossa pyörintä on nopeampi ja siis painovoima, s. o. se voima, joka vetää esineitä maan keskipistettä kohden, heikompi kuin napojen luona. Tämän selville saamiseksi on tarkoin mitattu leveysasteet eri kohdista. Sillä kun käyremmässä pinnassa astekaari on lyhyempi, niin piti päiväntasaajan luona leveys-asteen oleman lyhemmän kuin napojen seuduilla. Ja niin onkin asianlaita kaikkien astemittausten mukaan.

Maan koko. Se ala maan pintaa, jonka saatamme nähdä yhdestä paikasta, olkoonpa se vaikka maan korkein, on, vaikka se näyttää kylläkin suurelta, turhan pieni koko maahan verrattuna. Sillä maan pinta on suunnattoman laaja, nim. 510 milj. km^2. Se suora viiva, joka käy maan keskipisteen kautta ja jonka pääpisteet ovat päiväntasaa-

jassa (tasaaja-lävistäjä) on 12,755 *km*, mutta maan napapuolten litistymisestä seuraa, että se viiva, joka käy navasta toiseen (maan akseli), on 43 *km* edellistä lyhempi.

Metrimitta. Euroopan useimmissa maissa käytännössä oleva metrijärjestelmä, jota meilläkin on ruvettu noudattamaan, perustuu sen kehän pituuteen, joka ympäröi maata käyden napojen kautta. Sen neljännes on jaettu 10 miljoonaan yhtä suureen osaan ja sellaiselle osalle pantu nimeksi metri (muodostettu kreikkalaisesta sanasta meter = mitta). 1,000 metriä (1000 *m*) tekee kilometrin (1 *km*), joka on yleisin isompi pituusmitta. — Tavallinen isompi pintamitta on neliökilometri (1 km^2), joka jaetaan 100:aan hehtaariin.

Maan pyöriminen. Kuten tiedämme, kääntyy maa vuorokaudessa eli 24 tunnissa kerran akselinsa ympäri. Tästä seuraa yön ja päivän vaihtuminen. Siitä käy myöskin selväksi, miksi aurinko ja tähdet näyttävät kiertävän joka vuorokausi taivaankannella idästä länteen. Kun aurinko on jossakin paikassa korkeimmillaan, joka tapahtuu noin k:lo 12 päivällä, niin se on sen paikan meridiaanissa eli puolipäiväpiirissä. Tämä ei tapahdu yht'aikaa kaikissa paikoissa, vaan ainoastaan niissä, jotka ovat samalla meridiaanilla. Itäisemmissä seuduissa on puolipäivä aikaisemmin, läntisemmissä myöhemmin; erotus on 4 minuuttia asteella eli 1 tunti 15:llä asteella.

Kun taivaskappale kulkee meridiaanin poikki, sanotaan sen kulminoivan. Aikaa, jonka aurinko tarvitsee ehtiäksensä kulminoimisesta toiseen, sanotaan aurinkopäiväksi. Monet syyt vaikuttavat kuitenkin sen, että kaikki aurinkopäivät eivät ole yhtä pitkiä, mutta kun olisi hankalaa ajanmittaan käyttää päivää, jonka pituus vaihtelee, on siksi otettu keski-aurinkopäivä, jonka pituus on aina sama, ja jota sanotaan vuorokaudeksi. — 24-tuntinen vuorokausi ei ole tasan se aika, jonka kuluessa sama kiintotähti kahdesti peräkkäin kulminoi. Tätä aikaa sanotaan tähtipäiväksi, ja se on noin 4 minuuttia lyhempi kuin vuorokausi.

Paikan määrääminen. Pallo- tai tasannes-kartasta voimme helposti meridiaanien ja parallellipiirien mukaan lausua jonkun paikan aseman, mutta jos matkustaisimme tuntemattomissa seuduissa tai aavoilla merillä, kuinka silloin saisimme selon siitä, missä olemme?

Olemme nähneet, että paikan itäisen tai läntisen aseman, s. o. sen maantieteellisen pituuden, saattaa mitata aikamäärällä, koska 1 pituusaste vastaa 4:n minuutin aikaa. Hyvän kellon, n. s. kronometrin, avulla voi siis vaikeudetta saada selon siitä, millä pituusasteella ollaan. Jos jonkun kello käy esim. Helsingin ajan mukaan, ja hän huomaa, että aurinko käy siellä, missä hän on, meridiaanin poikki silloin, kun hänen kellonsa on 11 t. 35 m., niin hän on 6° 15' Helsingin itäpuolella. Laivoilla pidetään kronometrit Greenwichin ajan mukaan.

Paikan maantieteellisen leveyden saattaa löytää monella tavalla. Yksinkertaisinta on mitata paikan napakorkeus, s. o. se kulma, joka osottaa, kuinka korkealla taivaannapa on taivaanrannan yläpuolella siitä paikasta katsottuna, jonka asema on määrättävä. Sillä tämä kulma on yhtä suuri kuin se, joka osottaa paikan leveysasteen, mikä siis täten saadaan välittömästi tietää. Taivaannapa on sangen lähellä Pohjantähteä, mutta sen paikka löydetään varmimmin, kun otetaan vaari muutamien cirkumpolaaritähtien ylisestä ja alisesta kulminoimisesta; mainitut tähdet ovat sellaisia, jotka kiertävät taivaannapoja laskeutumatta taivaanrannan alapuolelle.

Maan kulku auringon ympäri. Kun katselee maasta aurinkoa, niin näyttää siltä kuin aurinko kulkisi eteenpäin ja saapuisi yhä itäisempien tähtisikeröiden luokse, kunnes se vuoden kuluttua kohtaa saman tähtisikerön, josta lähtikin. Tätä auringon näennäistä rataa sanotaan päivänradaksi eli ekliptikaksi ja sitä 12:n tähtisikerön jonoa, joiden kautta se näyttää kulkevan, sanotaan eläinradaksi[1] eli tsodiakiksi. Mutta maa se todenteossa onkin, joka kiertää kerran vuodessa auringon ympäri. Maan rata on ellipsi, joka ei paljon eroa ympyrästä. Maa on auringosta keskimäärin 148 milj. *km*:n päässä; tämä matka on niin pitkä, että junalta, joka kulkee 150 *km* tunnissa, menisi lähes 300 vuotta ehtiäkseen maasta aurinkoon.

Kun maan rata on ellipsi ja aurinko on sen toisessa polttopisteessä, ei maan ja auringon väli ole aina yhtä suuri. Lähinnä aurinkoa, periheliumissa, on maa tammikuun alussa, kauimpana taas, apheliumissa, se on kesäkuun alussa. Kun radan pituus on 934 milj.

---

[1] Sillä useimmilla mainituista 12:sta tähtisiköröstä on eläimen nimi.

km, niin maa kiitää eteenpäin noin $2\frac{1}{2}$ milj. *km* vuorokaudessa, eli 30 *km* sekunnissa. Mutta maan vauhti ei ole aina yhtäläinen, vaan se on suurempi periheliumin kuin apheliumin tienoissa.

Kalenteri. Maa tarvitsee likimain $365\frac{1}{4}$ vuorokautta kerran kiertääksensä auringon. Tuosta neljännes-vuorokauden lisästä tehdään joka neljäs vuosi vuorokausi, joka n. s. karkauspäivänä lisätään helmikuuhun. Niin muodostuu karkausvuosi, jossa on 366 vuorokautta. Tätä ajanlaskua sanotaan *Juliuksen kalenteriksi*, eli *vanhaksi luvuksi*, ja sen pani käytäntöön tunnettu roomalainen Julius Cæsar v. 46 e. Kr. — Mutta tarkkaan laskettuna maan vuotuinen kiertoaika onkin vaan 365 vuor. 5 tunt. 48 min. ja 46 sekuntia. Oli siis laskettu 11 minuuttia ja 14 sekuntia liikaa, ja tästä tulee 3 vuorokautta 400:ssa vuodessa. Vuosisatain kuluessa tuli laskun hairaus yhä suuremmaksi. Tämä antoi Paavi Gregorius XIII:lle aiheen v. 1582 jättämään kalenterista pois 10 päivää, joksi virhe oli paisunut. Vastaisuuden varaksi hän määräsi, että 400:ssa vuodessa aina 3 karkauspäivää oli pois jätettävä. Tämä tehdään siten, että täysistä sataluku-vuosista ainoastaan ne, jotka ovat tasan jaolliset 4.llä, ovat karkausvuosia; siis v. 1600, mutta ei 1700, 1800 ja 1900. *Gregoriuksen kalenteri* eli *uusi luku* pantiin heti käytäntöön katolisissa maissa, ja myöhemmin sen ottivat omakseen myöskin protestantit, mutta venäläiset ja muut kreikan-uskoiset noudattavat vielä tänäänkin Juliuksen kalenteria.

Päiväin ja öiden pituus. Jos maan akseli olisi kohtisuorassa ekliptikan tasoa vastaan, niin aurinko kohoaisi päiväntasaajan kohdalla joka päivä tseniittiin, s. o. siihen taivaslaen kohtaan, joka on suoraan ihmisen pään yläpuolella, ja päivä ja yö olisivat aina yhtä pitkät. Mutta akseli onkin vinossa tätä tasoa kohtaan ($66\frac{1}{2}^{0}$) ja pysyy aurinkoa kiertäessään aina saman suuntaisena. Näin on milloin pohjoinen milloin eteläinen maapallon puolisko enemmän aurinkoon päin vinossa, ja siitä seuraa päiväin ja öiden pituuden erilaisuus sekä vuodenaikain vaihtuminen.

Kuta enemmän pohjoisnapa kallistuu aurinkoon päin, sitä korkeammalle aurinko nousee pohjoisen pallonpuoliskon taivaalle, ja sitä pitemmäksi käyvät siellä päivät. Tätä kestää kesäkuun 21 päivään, jolloin aurinko on *kravun käännepiirin* tseniitissä eikä lainkaan laske *poh-*

joisen napapiirin kohdalla. Silloin on pohjoisen pallonpuoliskon pisin päivä ja kesäpäivänseisaus. Pohjoisnapa alkaa sen jälkeen kallistua auringosta pois päin, ja päivät lyhenevät lyhenemistään. Syyskuun 23 p. aurinko on juuri päiväntasaajan kohdalla. Päivä ja yö ovat yhtä pitkät; silloin on syyspäiväntasaus. Auringon korkeus enenee silloin eteläisellä puoliskolla, ja päivät lyhenevät pohjoisella, kunnes aurinko joulukuun 21 p:nä, jolloin meillä on talvipäivänseisaus, on *kauriin käännepiirin* tseniitissä. *Eteläisen napapiirin* sisäpuolella on silloin keskeytymätön päivä, pohjoisessa keskeytymätön yö. Maaliskuun 21 p:nä, jolloin on kevätpäivänseisaus, on aurinko taas juuri päiväntasaajan kohdalla.

Päiväntasaajan seuduissa ovat päivä ja yö melkein aina yhtä pitkät, ja päivän ja yön vaihtuminen on hyvin äkkinäinen. Kuta lähempänä napoja seutu on, sitä suurempi siellä on ero päivän ja yön pituudella ja sitä pitempi on hämärän-aika.

Hämärä syntyy siitä, että aurinko ennen nousemistaan aamulla ja laskemistaan illalla valaisee ilmakehää, josta valo heijastuu maahan. Tätä hämärää kestää siksi, kuin aurinko on ehtinyt 16° taivaanrannan alapuolelle. Tämä pitentää paljon pohjolan kesäpäiviä ja lyhentää talviöitä.

Vuodenajat ja ilmavyöhykkeet. Maa ei saa auringosta ainoastaan valoa, vaan myöskin lämpöä. Lämpö riippuu, kuten tiedämme, sekä päivän pituudesta että siitä, kuinka korkealla aurinko on taivaanrannan yläpuolella. Kun kesäpäivänseisauksen aikaan päivä alkaa olla pisimmillään ja aurinko korkeimmillaan, on käsissä lämmin, ihana kesä. Ja samoin alkaa talvipäivänseisauksen tienoissa kylmä, eloton talvi. Näiden välissä on kevät- ja syyspäivänseisauksen seuduissa muutos-vuodenajat kevät ja syksy, silloin lämmin ja kylmä keskenään taistellen vaihtelevat. Tasaajan ja napojen seuduilla eivät nämä muutosvuodenajat paljon tunnu. Pohjoispuoliskolla on vuoden kesäpuoli nykyään noin 8 päivää pitempi talvi-

puolta[1]; muuten ovat vuodenajat kummallakin pallonpuoliskolla toistensa vastakkaisia.

Sen erilaisen lämpövoiman mukaan, joka auringonsäteissä on langetessaan maan pintaan pystysuoraan tai enemmän tai vähemmän vinoon, jaetaan maa 5:een *matemaattiseen ilma-* eli *lämpövyöhykkeeseen.*

Troopillinen eli *kuuma vyöhyke* on päiväntasaajan kummallakin puolella käännepiirien eli tropiikkien välissä;

Pohjoinen ja *Eteläinen lauhkea vyöhyke* käännepiirien ja napapiirien välissä, sekä

Pohjoinen ja *Eteläinen kylmä vyöhyke* napapiirien sisäpuolella.

Kuumassa vyöhykkeessä, joka käsittää $\frac{2}{5}$ maan pinnasta, on koko vuosi erittäin lämmin. Lauhkeat vyöhykkeet käsittävät enemmän kuin puolet koko maasta; lämpö on kohtuullinen, erilainen eri vuodenaikoina. Kylmissä vyöhykkeissä taas, jotka täyttävät $\frac{1}{10}$:n maan pinnasta, on vuoroin pitkä, kohtalaisen lämmin kesäpäivä, vuoroin yhtä pitkä, kylmä talviyö.

ILMAKEHÄ ELI ATMOSFÄÄRI.

Maata ympäröi joka puolelta ilmakehä, joka ulottuu melkoisen korkealle. Ilmassa on aineksia, joiden puutteessa ei mitään eloa olisi maan piirissä. Se suojelee myös maata siltä mahdottomalta kylmyydeltä, joka avaruudessa vallitsee.

Lämmön jakautuminen. Jonkun seudun yleinen ilman lämpö riippuu kyllä etupäässä siitä, kuinka etäällä se on päiväntasaajasta. Mutta jos tämä seikka olisi yksin mää-

[1] Tämä suhde muuttuu, vaikka sangen verkkaan, sillä kevätpäiväntasauksen kohta siirtyy joka vuosi 50,₂" taapäin.

rääväuä, niin samalla leveys-asteella olisi joka paikassa sama keskilämpö, joka ei suinkaan ole asianlaita. Kun ilma saa enimmän lämpönsä maan pinnasta, niin se on suuressa määrässä pinnan laadusta riippuvainen. Maa lämpiää paljon enemmän, mutta jäähtyy helpommin kuin vesi, joka ei lämpiä yhtä paljon, mutta pitää lämpönsä paremmin. Siitä on seurauksena se suuri erilaisuus, joka on manner-ilmanalan ja meri- eli rannikko-ilmanalan välillä. [Mikä tämä erilaisuus on ja missä seuduissa se esimerkiksi huomataan?] — Eroa, vaikka vähemmin, on myöskin vesiperäisen ja kuivan, metsäisen ja aukean seudun ilman lämmöllä.

Kuten tiedämme, riippuu seudun lämpimyys vielä siitäkin, kuinka paljon se on merenpintaa korkeammalla. Ylemmät, ohuemmat ilmakerrokset päästävät auringonsäteet helpoimmin lävitsensä ja saavat vähemmän lämpöä maan pinnasta. Vuoriseuduissa, jotka ylettyvät kylmempiin ilmakerroksiin, on sentähden ilmanala viileämpi. Ylimalkaan vähenee ilman lämpö ylös päin $\frac{1}{2}$ ^{0} 100 m:llä. Siitä syystä tapaa, kiivetessään ylös alppiseutua, melkein samat ilmanalan ja kasvikunnan muutokset, kuin kulkiessaan etelästä pohjoiseen. Ylinnä lumirajan toisella puolella näkee vaan lunta ja jäätä aivan kuin napojen seuduissa.

Lumiraja on luonnollisesti eri korkealla eri leveys-asteilla. Riippuu se myöskin ilmanalan kosteudesta, sillä jota lumisempi talvi on, sitä alempana on lumiraja. Niinpä se esim. on Pohjoisnorjassa sisämaassa 1,020 *m*, rannikolla 880 *m* korkealla; Kaukasuksella 3,600 *m*, Alpeilla 2,800 *m*; Karakorumilla 5,800 *m*, Himalajalla 4,900 *m*.

Lämpö ei kuitenkaan vähene tasaisesti ylöspäin. Alempana väheneminen on nopeampi, ylempänä hitaampi. Lämpö vähenee myöskin kesällä enemmän, talvella vähemmän. Ylhäällä on siitä syystä ilmanala tasaisempi, kesät ovat viileät, talvet lauhkeat.

Hyvän kuvan lämmön jakautumisesta eri seutuihin saa isotermeistä. Merten selillä ne kulkevat jotenkin parallellipiirien suuntaan, mutta siellä, missä meren ja maan vastakohdat ovat tuntuvammat, ne koukistuvat melkoisesti ja kulkevat monin paikoin kohtisuoraan paral-

lellipiirien poikki. Jos lähemmin tarkastamme pohjoisen pallonpuoliskon 0°:n isotermiä, niin huomaamme sen kohoavan Pohjoisamerikan ja Euroopan länsirannikolla 60° ja 70° tasalle, mutta Pohjoisamerikan ja Aasian laajoissa sisämaissa ja itärannikoilla laskeutuvan 50°:n eteläpuolelle. Lämpimämpäin 10°—20°:n isotermit koukistelevat vähemmän. Sitävastoin 25°:n isotermi mutkistuu enemmän, mutta aivan toisin kuin 0:n. Ensinmainittu näet laskeutuu sekä Atlantin että Tyynen meren kohdalla 10:n tasalle pohj. lev., mutta kohoaa Afrikan ja Aasian mantereilla toiselle puolelle 30°:ta pohj. lev. Tästä näkyy, että ylemmillä leveysasteilla meri-ilmanala on manner-ilmanalaa lämpimämpi, mutta päiväntasaajan tienoilla aivan päin vastoin. Oikeain lämpövyöhykkeiden rajat eivät siis käy pitkin käänne- ja napapiirejä, vaan kuuman vyöhykkeen oikeampi raja on 20°:n isotermi, lauhkean vyöhykkeen rajat ovat 20° ja 0°:n isotermit. Näin ollen ovat todenteolla esim. Etuintia kuumassa, suurin osa Eurooppaa lauhkeassa ja Siperia kylmässä vyöhykkeessä.

Mutta kun meri ja maa vaikuttavat lämmön jakautumiseen jotenkin eri tavalla kesällä ja talvella, on myöskin huomioon otettava heinä- ja tammikuun isotermit.

Ilman painosta ja tuulista. Ilman painolla tarkoitetaan yläpuolellamme olevan ilmamäärän raskautta. Tämä mitataan barometrillä eli ilmapuntarilla.[1] Kun maan pinta lämpenee eri paikoissa eri tavalla, niin ilman painokin on hyvin erilainen eri seuduissa, ja se on syynä tuulien syntymiseen. Tämä seikka selviää seuraavasta esimerkistä.

Kauniilla säällä lämpenee maa aamulla nopeammin kuin meri. Maan kohdalla oleva lämpimämpi ilma laajenee silloin ylöspäin ja kohoaa siis korkeammalle kuin viereinen maan kohdalla oleva ilma. Ylemmät ilmakerrokset alkavat sitten kallistua meren puolelle alempain kerrosten päälle. Ilman paino lisääntyy täten meren kohdalla ja tästä seuraa, että alemmat ilmakerrokset alkavat virtailla maalle päin, jossa ilman paino taas on vähenty-

---

[1] Kun ilman paino tietyssä määrässä vähenee ylöspäin, niin *ilmapuntari* on hyvä ja yleensä käytetty kone, jolla korkeuksia mitataan. Meren pinnan tasalta ylös kohottaessa ilmapuntari alenee aluksi 1 *mm* joka 10 $\frac{1}{2}$ *m*:llä.

nyt. Niin syntyy merituuli, joka puhaltaa kaiken päivää. Mutta yöllä, jolloin maa jäähtyy nopeammin kuin meri, virtailee päin vastoin ylhäällä ilma maalle päin, mutta alhaalla puhaltaa maatuuli[1] merelle päin. Sellaiset meri- ja maatuulet puhaltavat vuorotellen yöt päivät pitkät ajat lämpimien seutujen rannikoilla.

Suuri merituuli on myöskin *lounais-monsuuni,* joka puhaltaa Intianmeren pohjois-osissa. Pitkän kesän kova kuumuus ohentaa suuresti Etelä- ja Sisäaasian ilmaa, josta syystä viileätä meri-ilmaa virtailee sinne sijaan. Talvikautena puhaltava n. s. *koillismonsuuni* on oikeastaan vaan säännöllinen *koillispasaati.* Monsuunimaisia tuulia puhaltaa sitäpaitsi Aasian itärannikolla aina Pohjoiskiinassa ja Jaappanissa asti sekä vielä muuallakin, vaikka vähemmässä määrässä.

Selvää on, että *pasaaditkin* ovat seurauksia ilman erilaisesta painosta. *Tuulettoman vyöhykkeen* kovin lämminnyt ilma laajenee, kohoaa ylöspäin ja virtailee *yläpasaatina* P:een ja E:ään käsin. Mutta kun maapallo kapenee napoihin päin, niin päiväntasaajan luota lähteneet ilmakerrokset puristuvat puristumistansa kokoon ja laskeutuvat maahan. 30°:n tienoissa pohj. ja et. lev. ympäröi siis maata hyvin raskas ilmavyöhyke, ja siitä virtailee ilmaa alati pitkin maan pintaa päiväntasaajaan päin, jossa paino on ilman poiskohoamisen takia vähempi. Näin syntyvät *pasaadit.* Maan pyörimisestä ja etenkin siitä, että pyörintä on nopeampi päiväntasaajan kuin ylempäin leveysasteiden luona, seuraa, että nämä tuulet kääntyvät pohjoispuoliskolla vinoon oikealle, eteläpuoliskolla vasemmalle. Ala-pasaadit ovat siis koillis- ja kaakkoistuulia, ylä-pasaadit lounais- ja luoteis- tai länsituulia.

---

[1] Senlainen maatuuli on Uudenmaan saaristossa hyvin tunnettu *yöpohjoinen.*

Osa yläpasaadista jatkaa matkaansa napoihin päin ja lähenee samalla maan pintaa. Eteläpuoliskolla, jonka ylemmät leveysasteet ovat enimmäkseen meren peitossa, mainittu tuuli muuttuu melkein alituiseksi länsituuleksi. Mutta pohjoispuoliskolla, jossa on maata runsaammin, se puhaltaa sangen säännöttömästi. Siellä lämpenee pinta sangen epätasaisesti, ja siitä syystä tuuletkin tulevat milloin mistäkin.

Maan pinnalla saattaa siis erottaa 5 eri tuulivyöhykettä: juuri päiväntasaajan pohjoispuolella on *tuuleton vyöhyke,* sen molemmin puolin noin 30°:n tienoille pohj. ja et. lev. *pasaativyöhykkeet* ja 30°:n pohjois- ja eteläpuolella *sekatuulten vyöhykkeet.*

Ne paikat, joissa ilman paino on sama, yhdistetään kartassa toisiinsa viivoilla, joita sanotaan *isobareiksi.* Sellaiset isobarikartat tehdään erityisesti heinä- ja tammikuun mukaan, sillä nämä ajat eroavat toisistansa enimmän lämpöön ja ilman painoon nähden. Isobarien avulla saattaa jotenkin tarkkaan sanoa tuulten suunnan ja voiman. Tuulissa on nimittäin huomattava vallitsevan seuraavat lait: 1:o) Tuuli puhaltaa aina niin, että kun kääntää selkänsä tuuleen, niin pohjoisella pallonpuoliskolla vähimmän ilmanpainon seutu on vasemmalla hiukan edessä päin, eteläpuoliskolla hiukan edessä päin oikealla, sekä 2:o) Tuuli on sitä voimakkaampi, kuta lähempänä toisiaan isobarit ovat. Jos siis jossakin ilmanpaino on vähäinen, s. o. jos siinä vallitsee barometri-minimi, ja rajaseuduissa ylt'ympärillä ilman paino on suurempi, niin silloin syntyy n. s. *kykloonin* tapainen ilmapyörre, joka kiertää vastapäivään. Jos taas seutua, jossa ilman paino on suurempi, s. o. jossa vallitsee barometrimaksimi, ympäröivät sellaiset seudut, joissa ilmanpaino on pienempi, niin tuuli kulkee *anttikykloonin* tapaan myötäpäivään. Kun nämä lait tuntee, niin voi selittää ne tuulet, jotka mannerten rannikoilla vuoden kuluessa yleensä puhaltavat. Myöskin päivän sää on enimmäkseen riippuva seudun pyörretuulista. Niin esim. syntyy usein Atlantin merellä kykloonimaisia pyörretuulia, jotka kulkevat itään päin Euroopan yli. Sentähden saattaa, kun ilmapuntari äkkiä laskee Irlannin ja Skotlannin rannikoilla, odottaa rajuilmaa Skandinaviassa ja Suomessa. Nyt jo julkaistaan Euroopan useimmissa maissa, niinpä meilläkin, joka päivä sääkarttoja.

Kuumassa vyöhykkeessä raivoaa usein merellä, etenkin tuuletto-

malla alalla ja monsuunien vaihtuessa kauheita *kykloonoja*, kun hyvin vähällä alalla ilmapuntari äkkiä laskee. Tuulispään keskuskin liikkuu kiireesti eteenpäin, syösten matkallansa laivoja haaksirikkoon, tuhoten ihmisasuntoja, surmaten ihmisiä ja eläimiä.

Sateet. Veden pinnalta, kosteasta maasta, kasvien lehdiltä j. n. e. haihtuu alati vettä. Tämä vesi yhtyy näkymättömänä *vesikaasuna* tai *vesihöyrynä* ilmaan. Lämmin ilma saattaa sisältää enemmän vesikaasua kuin kylmä ilma. Jos siis lämmin, kostea ilma jäähtyy, niin vesi erkanee siitä pois pieninä vesihiukkasina, jotka saattavat ilman läpinäkymättömäksi, utuiseksi. Niin syntyvät pilvet yläilmoihin, sumu maan pinnalle ja kaste tai härmä maahan. Jos ilma vieläkin jäähtyy, niin vesi putoaa siitä alas vesi-, lumi- tai rae-sateena.

Jotta siis sade voisi syntyä, niin: 1:o ilmassa pitää olla joku määrä vesikaasua, ja 2:o sen pitää jäähtyä. Mitä ensi ehtoon tulee, niin on selvää, että haihdunta on suurempi troopillisissa seuduissa ja meren lähellä, pienempi taas napojen läheisyydessä ja suurten mannerten sisäosissa. Jäähtyminen taas voi tapahtua monella lailla. Yleensä riippuu sateenmäärä sangen paljon tuulista.

Tuulettomassa vyöhykkeessä kohoaa kuumentunut ilma täynnä kosteutta suoraan ylöspäin ja jäähtyy siellä melkoisesti, jonka tähden siellä sataa hyvin runsaasti melkein joka päivä i. p. Muissa kuuman vyöhykkeen osissa on myöskin samanlaisia rankkasateita, mutta ainoastaan niihin aikoihin, jolloin aurinko on korkeimmillaan. Näiden troopillisten kesäsateiden väli-ajat ovat kokonaan sateettomat, sillä niissä puhaltavat silloin pasaatituulet, jotka tulevat kylmemmistä seuduista lämpimämpiin eivätkä siis yleensä tuo mukanaan sadetta. — Monsuuniseuduissa on sadeaika luonnollisesti myöskin kesällä, jolloin mereltä päiväntasaajan seuduista tulevat monsuunit tuovat mukanaan kosteata ilmaa maalle. — Siellä taas, jossa pasaadit melkein herkeämättä puhaltavat, kuten käännepiirien seu-

duilla, syntyy helposti erämaita. — Heti pasaativyöhykkeen toisella puolella on subtroopillisten talvisateitten seutu. Kesä on siellä niukkasateinen. Tämä sadeseutu ulottuu noin 40:nnen leveysasteen tienoille ja sen sadesuhteet ovat seurauksena pasaatituulten siirtymisestä vuoroin pohjemmaksi, vuoroin etelämmäksi aina sen mukaan, kuinka aurinko vuoden kuluessa lähenee milloin pohjoisen, milloin eteläisen käännepiirin tseniittiä. Se on kesällä, mutta ei talvella, kuivassa pasaattivyöhykkeessä.

Näemme siis, että niissä seuduissa, joissa tuulet ovat määräaikaisia, myöskin sateet ovat määräaikaisia. Sitä vastoin maapallon pohjoisimmissa ja eteläisimmissä osissa, joissa tuulet ovat vaihtelevia, sateet ovat enemmän tai vähemmän tasan jaettuina kaikille vuodenajoille. Yleensä saattaa sanoa, että mannerten länsirannikoilla sataa runsaammin syksyllä, kun taas sisämaassa kesäsateet ovat yleisimmät.

Tavallisesti seuraavat ilman jäähtyminen ja siis sateetkin siitä, että ilmakerrokset kohtaavat eteen päin liikkuessaan korkeita vuoria ja sen takia työntyvät ylöspäin. Siitä syystä sataakin aina runsaammin vuoriseuduissa kuin tasangoilla. Länsinorjassa ja Yläskotlannissa, jossa merituulet kohtaavat korkeita lumituntureja, sataa erittäin paljon. Mutt'ei missään muualla koko maanpiirissä sada niin runsaasti kuin Himalajan etelärinteillä. Jos vuoristo on laaja, niin siinä sataa parhaastaan tuulen puolella, ja tyynen puoli on sateetonta. Maita, joita kaikilta puolilta ympäröivät vuoret, kuten Espanjan ylätasankoa ja Keskiaasiaa, vaivaa kuivuus, sillä reunavuoret ovat riistäneet tuulilta kaiken kosteuden.

Seudun sateenmäärä on helppo mitata ja se luetaan tavallisesti, kuten tiedämme, millimetreissä. [Mikä on vuotuinen sateenmäärä meillä? — Missä seuduissa vuotuinen sateenmäärä on suurin, missä pienin?] — Kun kasvullisuus ei näy riippuvan niin paljon sateen runsaudesta, josta ainoastaan pieni osa

tulee kasvien hyväksi, kuin sen säännöllisyydestä ja taajuudesta, on tärkeätä ottaa huomioon, minä kuukausina ja kuinka monta päivää kuukaudessa sateita yleensä kestää. Tässä suhteessa on suuri ero meri- ja mannerilmanalalla.



MAAPALLON MAA.

Mantereet ja saaret. Ainoastaan vähän enemmän kuin $\frac{1}{4}$ maapallon koko pinnasta on maata. Se on hyvin epätasaisesti jakautunut. Suurin osa maata on pallon pohjoisella ja itäisellä puoliskolla, vähempi osa eteläisellä ja läntisellä. Saattaa siis puhua maarikkaasta koillisesta pallonpuoliskosta, jonka keskustana on Iso Britannia, ja vesirikkaasta lounaisesta puoliskosta, jonka keskikohta on Uuden Seelannin paikoilla. Myöskin ovat eri maanosat hyvin eri kokoiset. [Kuinka suuret ne ovat?]

Maanosain rannikkomuodostukset ovat hyvin erilaiset. Uurtuneimmat ovat Euroopan, Aasian ja Pohjoisamerikan rannikot; vähimmän on mutkia Afrikan, Austraalian ja Eteläamerikan rannikoissa. Niemet ja saaret ovat enimmäkseen syntyneet mannerten alenemisesta. Koska ne ovat mereen vajonneiden maiden korkeimmat huiput, niin ne ovat yleensä vuorisia ja korkeita. Saaret jaetaan tavallisesti mannersaariin ja merenselällisiin saariin. Ensinmainitut ovat riveissä lähellä mannerta, joiden kaltaisia ne ovat kasvi- ja eläinkuntansa puolesta. Selälliset saaret näyttävät olevan viimeisiä jäännöksiä kadonneista mantereista ja niillä on tavallisesti useita omia kasvi- ja eläinlajejaan. Syntynsä mukaan saaria sanotaan vielä korallisaariksi ja tuliperäisiksi saariksi.

Maapallon maat kohoavat kokonaisinaan vaan vähän meren pintaa korkeammalle. Keskimääräinen korkeus ei näet ole suurempi kuin 440 *m*. Kun meren pinnan otaksutaan olevan kaikkialla yhtä korkealla, niin sitä pidetään kaikkien korkeusmittojen lähtökohtana. 200 *m*:n korkeus pidetään ylängön ja alangon rajana. Sellaisia alankoja, jotka ovat meren pintaa matalammalla, sanotaan syvänteiksi (depressiooneiksi) ja niitä on ainoastaan hyvin sateettomissa seuduissa. [Mitkä ovat tunnetuimmat syvänteet?]

Vuoret ja laaksot. Maan pinnalla on sekä tasankoja että vuorimaita. Korkeuteensa nähden ensinmainitut ovat alatasankoja ja ylätasankoja, jälkimmäiset vuorimaita ja alppimaita. Viimemainittujen välinen raja on 2,000 *m*. Vuoret ovat joko kasautuneet säännöttömiksi, matalakukkulaisiksi ryhmiksi, jolloin niitä sanotaan ryhmävuoriksi tai lakeavuoriksi, tai ne ovat pitkinä, säännöllisinä jonoina, joissa harjat ovat epätasaiset ja huiput korkeat, usein terävät; sellaisia nimitetään jonovuoriksi eli vuorijonoiksi. Ensi lajia ovat *Skandinaavian tunturit, Vogesit* y. m., jälkimmäistä lajia *Karpatit, Pyreneit* y. m. Kolmannenlaisia vuoria ovat tasankovuoret, joiden laki on tasainen ja vaakasuora, rinteet jyrkät tai penkereiset.

Vielä on mainittava tulivuoret, joiden laadun tunnemme. Ne ovat muodoltaan kekoja, joiden huippu on painunut sisään, ja ne ovat usein pitkissä riveissä. Tulivuoria on kaikissa maanosissa ja ne näyttävät olevan etenkin lukuisia jonovuorten lähellä. Suuri tulivuorikehä ympäröi vuorirantaista Tyyntä merta. Euroopassa on tulivuoria ainoastaan Italiassa ja Islannissa. On laskettu palavia tulivuoria olevan kaikkiaan noin 300; sammuneiden tulivuorten luku on luultavasti suurempi.

Maan mahtavin alppimaa on Aasian *Himalaja,* jonka huippu *Gaurisankar* ulottuu 8,800 *m* merenpintaa korkeammalle. Sitten seuraavat Eteläamerikan *Andit,* joilla

on 7,000 *m* korkea *Aconcagua*. Euroopan korkein huippu on *Alppien Mont Blanc*, joka ei ole korkeampi kuin 4,800 *m*. Mutta näyttäkööt nämä lumitunturit kuinka korkeilta tahansa, niin ne sittenkin ovat maan suuruuden rinnalla mitättömän pieniä. Pallokartassa, jonka lävistäjä on 1 *m*:n pituinen, olisi Gaurisankar $\frac{2}{3}$ *mm* korkea, s. o. sen kuvaamiseen riittäisi hiekanjyvänen.

Niitä syviä vakoja, jotka kulkevat vuoristoja pitkin ja poikin, sanotaan laaksoiksi tai, jos ne ovat hyvin ahtaita, rotkoiksi. Laaksot jaetaan pitkittäisiin ja poikittaisiin, edelliset kulkevat samaan suuntaan kuin itse vuoretkin, jälkimmäiset käyvät niiden poikki. Poikittaisia laaksoja on runsaimmin, vesi on ne kaivanut vuoriin. Vuorten poikki käyviä matalampia syvennyksiä, jotka yhdistävät kummallakin puolella olevat laaksot toisiinsa, sanotaan soliksi; ne ovat liikkeelle hyvin tärkeät.

Syntyynsä nähden ovat vuorilajit (vuorilajeiksi sanovat geoloogit kaikkia niitä kiinteitä aineksia, joista maankuori on muodostunut) kahta päämuotoa: toiset ovat sedimenttaarisia eli kerroksellisia, toiset ryhmämuotoisia eli purkauksellisia. Ensinmainitut ovat syntyneet laskeutumalla kerroksina veden pohjaan, jälkimmäiset hyytymällä kuumista, sulista aineksista.

Kerroksellisista vuorilajeista mainittakoon savi, saviliuskakivi, merkeli ja hietakivi, jotka ovat muodostuneet ja suureksi osaksi vieläkin muodostuvat rannikkojen edustalla mudasta ja hiekasta, joka laskeutuu vedestä pohjalle. Kalkkikiveä on monta lajia, ja ne ovat muodostuneet simpukoista, raakuista ja muista kuorieläimistä, mutta etenkin pienistä korallieläimistä. Kalkkikiveä muodostuu yhä vieläkin meressä. Kasvikerrostumia ovat ammoin muodostunut kivihiili ja vielä tänäpänäkin muodostuvat eri turvelajit.

Ryhmämuotoisia vuorilajeja ovat graniitit, porfyyrit, trakyytit, basaltit ja monet niiden sukuiset vuorilajit. Ne ovat entisten aikain muodostuksia; meidän aikoinamme näkyy ryhmämuotoisia vuorilajeja syntyvän ainoastaan tulivuorten purkauksissa.

Kerroksellisten ja ryhmämuotoisten ohessa on vielä kolmaskin laji, joka tuntuu olevan näiden välinen laji. Tämä on kristalliliuskakivien laji, johon kuuluvat gneissi, kiiltoliuskakivi y. m. Ne

lähenevät kerrostuksensa kautta sedimenttaarisia, mutta aineksiltaan ne ovat ryhmämuotoisten kaltaisia.

Missä sedimenttaariset vuorilajit ovat saaneet olla paikoillaan, siellä ne ovat vaakasuorassa asemassa ja muodostavat suuria tasankoja. Mutta melkein kaikkialla vuorisissa seuduissa ovat kerrokset kallellaan, jopa pystysuorassakin tai monin tavoin poimuuntuneet ja taipuneet. Vuoret ovat nähtävästi syntyneet maakuoren mullistumisista, joihin on ollut syynä maan jäähtyessä tapahtuva kutistuminen. Jonovuorissa näkyy toisissa selvemmin, toisissa vähemmän selvästi merkkejä siitä, miten ne ovat poimuuntumalla syntyneet. Oivallisia esimerkkejä poimuuntuneista vuorijonoista ovat Jura ja Alleghany vuoret. Jonovuoret ovat enimmäkseen rannikoilla ja näyttävät syntyneen sangen myöhäisinä maanmuodostuskausina. Hävittävät voimat eivät sentähden ole vielä ehtineet kuluttaa pois niiden korkeita huippuja. Ryhmävuoret ovat sitä vastoin sangen vanhoja ja ovat kenties muinoisten sangen melkoisten vuoriryhmäin jäännöksiä.

Se voima, joka on saanut aikaan vuorten poimuuntumisen, ilmaantuu myöskin n. s. siirroksissa. Maankuoreen muodostuu rakoja, jotka ulottuvat hyvin syvälle. Näitä rakoja, n. s. murtojuovia, pitkin vaipuu milloin suurempi, milloin pienempi kappale maakuorta. Usein muodostuu suuren suuria halkeamia, joita myöten laajat alat maan pintaa ovat vaipuneet syvyyteen, ja meri on sitten tunkeutunut sijaan. Niin on luultavasti Punainen meri syntynyt. Sellaisia pitkäkkäitä hauta-alanteita ovat myöskin Jordanin ja Reinin laaksot. Toisinaan käy taas niin, että yksinäisiä paloja jää törröttämään keskelle vaipunutta ympäristöä. Niin luullaan Harts vuoren ja ehkä Kuenluninkin syntyneen. Poimuuntuneiden vuorten sivuille on tavallisesti muodostunut pitkiä rakoja ja suuria alanteita; sellaisia ovat Lombardian ja Unkarin tasangot, Hindostanin alanko y. m.

Vuorten ja alanteiden muodustumisen läheisessä yhteydessä ovat tulivuoret ja maanjäristykset. Näiden ilmiöiden syistä on eri mielipiteitä. Uusin mielipide on se, että jähmeässä, luultavasti hyvin paksussa maankuoressa on kuumia aineita, jotka ovat jähmettyneet sangen kovan painon vaikutuksesta, ja jotka sisältävät paljon kaasuja. Kun maankuoreen syntyy iso, hyvin syvä rako, niin melkoinen osa painosta poistuu, jähmettyneet aineet sulavat taas ja sivuilta vaikuttava paino työntää laavaa ylös rakoon. Laavan sisältämät kaasut ja se vesihöyry, joka on muodostunut maan sisään tunkeuneesta vedestä, ovat puolestaan sanomattoman suurena lisävaikuttimena. Kaasujen räjähdellessä muuttuu laavasta osa hienoksi tuhaksi. Laava ja tuhka kasautuvat sitten yhdessä aukon suulle kekomaiseksi vuoreksi. Isojen, syvien siirrosrakojen syntyminen on siis varsin luultavasti tulenpurkauksen

syynä, ei seurauksena. Tulivuoret ovatkin, mikäli tiedetään, aina halkeamien päällä ja tavallisesti pitkissä jonoissa. — Maanjäristykset ovat läheisessä yhteydessä tulen purkausten ja siirrosten kanssa, jonka tähden nekin parhaastaan seuraavat murtojuovia jonovuorten seuduissa. Eteläamerikassa niitä on useammin kuin missään muualla.

Vuoria synnyttävät voimat ovat tosin muodostaneet maan pääpiirteet, mutta maisemien muoto sellaisena, jommoisena ne nyt näkyvät katsojalle, vuorineen, laaksoineen, on lopullisesti veden työtä. Tämä työ on etupäässä hävitystyötä. Hiilihappoa sisältävä vesi, joka sumuna, kasteena ja sateena putoaa ilmakehästä, tunkeutuu maahan, irrottaa kivistä niiden sisältämiä liukenevia aineita ja särkee ne. Muutamat vuorilajit saattavat aivan kokonaan liueta sadeveteen, esim. vuorisuola, kipsi ja kalkkikivi. Rapautuminen on erittäin suuri troopillisten seutujen kosteissa metsiköissä. Kylmemmissä seuduissa taas kalliot särkyvät siten, että rakoihin valunut vesi jäädyttyään laajenee vastustamattomalla voimalla. Kuivissa erämaaseuduissa kalliot särkyvät kovien ja ankarien lämmön muutosten voimasta.

Suurimmat maan pinnan muutokset tapahtuvat kuitenkin kulumisen, erosioonin ja paljastumisen, denudatsioonin kautta. Niin pian kuin vuori on syntynyt, niin erosiooni alkaa vaikuttaa. Vesi, joka valuu pitkin vuorten kupeita, uurtaa syviä vakojaan vuoren pintaan, vaot suurenevat rotkoiksi ja rotkot laajenevat laaksoiksi. Denudatsiooni jatkaa hävitystä tuulen avulla, joka puhaltaa pois sora- ja hiekkakasat. Niin kokonaiset vuoristot muuttavat muotoansa, jopa kokonaan häviävätkin.

Samanlaista hävitystyötä tekevät myöskin jöökkelien l. glasieerien jäät ja napaseutujen sisämaan jäätiköt. Pakkasen irrottamat kivet ja rapautunut sora kulkevat, muodostaen moreeneja, jään mukana alempiin seutuihin, jossa ne putoilevat jöökkelin alapäästä ja muodostavat loppumoreenin. Hienompi sora ja etenkin jöökkelin alla rikkiruhjoutuneista kivistä muodostunut jöökkelisavi kulkevat etemmäksi jöökkelijoen mukana.

Että meren valtavat aallotkin hävittävät suunnattomalla voimalla korkeita kalliorantoja, sen helposti ymmärtää. Aallot irrottavat palan palalta rantakallioista ja kovertavat niiden alaosaa, niin että yläpuolet vihdoin romahtavat alas. Hävitys jatkuu siten rannasta sisämaahan päin; aallot käyvät sentään sitä vähävoimaisemmiksi, kuta kauemmaksi ne etenevät maalle päin. Mutta hitaasti alenevilla rannikoilla hävitys saattaa vähenemättömin voimin jatkua kuinka etäälle tahansa, ja siten häviää kokonaisia rantavuoria, jopa kokonaisia vuoristojakin. Tätä meren hävitystyötä sanotaan abrasiooniksi.

Hävittäväin voimain irroittamat ainekset laskeutuvat sitten ker-

roksiksi meren rannikoille, osaksi järvienkin pohjaan, ja niin muodostuu laajoja, hedelmällisiä tasankoja ja jokilaaksoja. Niin vähenee vuorten korkeus vähenemistään, ja maassa ennen kätkössä olleet alemmat kerrokset pääsevät näkyviin, kun taas maan pinnan alemmat osat yhä kohoavat. Siten on luultavasti miljoonia vuosia kerros muodostunut toisensa päälle. Tutkittaessa on löydetty sedimenttaarikerroksista niiden kasvien ja eläinten jätteitä, jotka ovat eläneet silloin, kun kerrostuminen on tapahtunut. Ne jätteet, fossilit, jotka ovat alemmissa kerroksissa, ovat tietysti vanhempia kuin ne, jotka ovat ylemmissä. Jos nyt jossakin paikassa saisi nähdä kaikki sedimenttaarikerrokset, jotka ovat aikain kuluessa syntyneet, ja niiden sisältämät fossilit, niin voisi helposti saada yleissilmäyksen koko elimellisen maailman kehitysjaksosta. Sellaista täydellistä kerroskertaa ei kuitenkaan ole mistään löydetty, mutta mikä jostakin paikasta puuttuu, sen toisesta löytää. Vertaamalla on siis käynyt mahdolliseksi saada selko koko maan kerrostusten ja niiden aikaisten elimellisten olentojen keskinäisestä järjestyksestä. On tehty seuraava ajanlaskutaulu:

I Arkeinen era eli alkuaika.

II Paleotsoinen era eli vanha aika.

1. Kambrinen kausi.
2. Siluuri-kausi.
3. Devooninen kausi.
4. Kivihiili-kausi.
5. Permalainen kausi.

III Mesotsoinen era eli keskiaika.

6. Trias-kausi.
7. Juura-kausi.
8. Liitu-kausi.

IV Kenotsoinen era eli uusi aika.

9. Tertsiääri-kausi.
10. Kvarttääri-kausi.
11. Nykyaika.

Arkeisen eran tuotteita ovat gneissi, vuorilimsiö ja muut kiteytyneet vuorilajit, joissa usein on marmori- ja rautamalmikerroksia. Niitä on hyvin laajalti kaikkien muiden kerrostumain alla. Näistä muodostuksista ei ole löydetty mitään varmoja fossileita. Paleotsoisen eran vanhemmissa muodostuksissa on alhaisten merieläinten ja kasvien, kuten krapueläinten, korallien, nilviäisten y. m.

fossileita, myöhemmissä muodostuksissa myöskin kaloja ja sammakkoeläimiä. Kivihiilikauden suurissa metsissä kasvoi sanajalkain ja liekokasvien sukuisia puita sekä eräänlaisia havupuita. Sen ajan eläimiä olivat useat hyönteis-lajit sekä omituiset sammakkoeläimet.

Mesotsoisen eran eläimet ja kasvit olivat melkoisesti muuttuneet. Moni edellisen ajan eläinlaji oli kuollut sukupuuttoon ja uusia oli ilmaantunut. Eläimistä ovat huomattavimmat monet matelijat, mahtavat, nykyajan krokotiilejä muistuttavat merieläimet, ensimmäiset linnut ja imettäväiset. Liitukaudelta ovat ensimmäiset lehtipuiden ja muiden dikotyledoni-kasvien jäännökset.

Kenotsoisen eran kasvit ja eläimet poikkeavat taas suuresti mesotsoisen aikakauden kasvi- ja eläinkunnista, sen sijaan ne jo tertsiäärikautena alkavat lähetä nykyajan muotoja. Moni alhaisempi eläinlaji, isot matelijat ja osa linnuista on kadonnut, ja sen sijaan imettäväiset käyvät yhä monilukuisemmiksi. Ne suvut, joita tavataan tertsiäärikauden vanhemmissa muodostuksissa, ovat enimmäkseen kuolleet sukupuuttoon, kun taas tertsiäärikauden nuoremmista kerroksista on löydetty vielä nyt eläviin sukuihin kuuluvia imettäväisiä. Erittäin mainittava on se suunnaton määrä pieniä kuori-eläimiä, nummuliittejä, joista on muodostunut mahtavia kalkkikivikerroksia vanhempana tertsiäärikautena. Muuten oli siihen aikaan Euroopan ilmanala aivan troopillinen. Kvarttäärikautena sitä vastoin oli jääaika, ja sen kerrostumista on löydetty ensimmäisiä ihmisen jätteitä.







SISÄMAAN VEDET.

Lähteet. Merestä haihtuneesta ja maahan pudonneesta vedestä höyryää taas osa heti tai joutuu kasvien kautta takaisin ilmaan, toinen osa tunkeutuu maan sisään, ja osa valuu pois pitkin pintaa. Maahan tunkeutunut vesi kerääntyy jonkun läpäisemättömän kerroksen, esim. saven pinnalle ja jää siihen pohjavedeksi tai hakee tiensä takaisin maan pinnalle ja muodostaa lähteen. Lähdevesi sisältää usein jähmeistä kappaleista liuenneita aineita, esim. suolalähteet suolaa, kivennäislähteet rautaa, rikkiä y. m. Sellaisissa lähteissä, jotka eivät tule syvältä, on veden lämpömäärä melkein sama kuin

sen paikan vuotuinen ilman keskilämpö, kuumassa vyöhykkeessä siis 20°—25°. Mutta niissä lähteissä, jotka tulevat syvemmältä, on vesi lämpöisempää, ja niitä sanotaan kuumiksi lähteiksi eli termeiksi. Niistä suihkuaa usein vesi korkealle ilmaan ja niitä on enimmäkseen tuliperäisissä seuduissa, esim. Geysir, Karlsbad y. m.

Joet. Lähteistä juokseva vesi yhtyy maan pintaa pitkin valuvaan lumesta sulaneeseen ja sadeveteen sekä muodostaa puroja, jotka vuorostaan yhtyvät ensin pienemmiksi, sitten isommiksi joiksi. Kun joen lähteet, s. o. sen alku, tavallisesti ovat korkeassa vuoriseudussa, niin se on yläjuoksultaan vuolas, syöksyy eteenpäin puristuneena kallioiden väliin ja muodostaa koskia ja vesiputouksia. Eteenpäin syöstessään joki tempoo mukaansa kiviä, soraa ja hiekkaa. Se laajenee sitten keskijuoksussaan, virtailee eteenpäin hitaammin ja laskee karkeamman soran pohjalle muodostaen siitä hiekkasärkkiä, joiden välitse joen ura luikerteleiksen. Vihdoin joki saapuu alangolle ja muuttuu alajuoksussaan yhä leveämmäksi ja tyynemmäksi. Siihen laskeutuu osa hienosta hiekasta ja mudasta, mutta enin osa kulkee joen suuhun, jossa tämä haaraantuu ja muodostaa suistomaan eli deltan. Sellainen suistomaa on monin paikoin hyvin laaja, esim. Niilin ja Mississipin suussa. Suppilomaisiin jokien suihin, joihin vuorovesi vaikuttaa, kuten Thames, Elbe ja Amatson jokiin, muodostuu mutajoukoista vedenalaisia matalikkoja, jotka usein muuttuvat. Toisin paikoin muta laskeutuu etäälle joen suusta, ja niin muodostuvat ne omituiset suulahdet, joita itämeren rantalaiset sanovat haffeiksi, Mustan meren rantalaiset limaaneiksi.

Joki muodostaa lisäjokineen joiston, joka saattaa olla suunnattoman laajakin. Maan suurin jokialue on Eteläamerikan Amatsonilla. Se on 7 milj. km^2 laaja, siis monta kertaa suurempi kuin Volgan alue. Eri jokialueiden välisiä rajoja sanotaan vedenjakajiksi. Ne eivät

aina kulje pitkin vuorijonoja, vaan käyvät monin paikoin tasankojen poikki. Monin paikoin ei niitä ole lainkaan ja eri joistot saattavat olla luonnollisessa yhteydessä keskenään, esim. Tornion joki ja Kainun joki.

Jokien vesirunsaus riippuu luonnollisesti sateenmäärästä. Monessa aroseudussa joet kuivavat tyhjiin kuumana vuodenaikana. Arojoet kuivuvat usein hiekkaan ehtimättä mihinkään järveen. Niin käy etenkin viljellyissä seuduissa, joissa vettä johdetaan joesta paljon pois vesijohtoja myöten. Runsassateisissa seuduissa on taas vesirikkaita ja enimmäkseen aluksilla kuljettavia jokia. Missä sellaiset joet juoksevat viljeltyjen ja tiheään asuttujen seutujen läpi, siellä ne ovat liikkeelle sangen tärkeät.

Joet eivät suinkaan aina ole olleet samanmuotoisia kuin nyt. Monet isot joet ovat vasta vähitellen kasvaneet nykyiseen mittaansa, toiset taas ovat löytäneet mereen lyhemmän tien ja vähentyneet. Joki on alkuaan laskenut isoon järveen, ja sen suuhun on alkanut suistomaa muodostua. Järven vastaiselle puolelle on vesi vähitellen kaivanut itselleen lasku-uran ja samassa määrässä kuin tämä laajenee ja syvenee, alenee vedenpintakin, suistomaa jatkuu, ja järven sijalle ilmaantuu iso laakso, jonka kautta vesi luikertelee eteenpäin. Tästä ovat esimerkkeinä Tonava ja Unkarin tasangot, Ebro ja Aragonian alanko y. m. Jota pienemmät järvet ovat, sitä pikemmin ne täyttyvät mudalla. Meidän vesistömme ovat siis pidettävät jokien alkuina. Jokien lyhenemisestä on taas Weiksel esimerkkinä. On näet luultavaa, että Weiksel ennen kulki Baltian maanselänteen eteläpuolella ja laski mereen nykyisen Hampurin seuduilla, mutta että se sittemmin syöpyi mainitun maanselänteen poikki ja laski ensin Stettiner Haffiin, sitten Danzigin mutkaan.

Järvet ovat syntyneet kahdella jotenkin eri tavalla. Toiset ovat jäännöksiä merestä, josta joku osa on erinnyt siten, että pohja on jossakin kohden kohonnut; sellaisia järviä sanotaan »jäännösjärviksi» ja niitä ovat Kaspian meri, Laatokka y. m. Toiset ovat alkuperäisiä järviä, siten syntyneitä, että korkeammista ympäristöistä kokoontuu vettä syvennyksiin. Järvien vesi on tavallisesti suolatonta, mutta jos niillä ei ole laskujokea, niin

vesi muuttuu vähitellen suolaiseksi. Niin on esim. Kuolleen meren, Eltonin ja Ison Suolajärven vesi neljänneltä osaltaan suola-ainetta.

KASVI- JA ELÄINKUNNAT.

Kasvikunta. Ilmanalan ja maaperän laadusta riippuu, kuten tiedämme, kasvullisuus. Ei ole epäilemistä, että erilaiset kasvit kaipaavat erilaista ravintoa ja siis erilaista maaperää, että savi- ja kalkkimaalla on toinen tuottovoima kuin hietamaalla j. n. e. Mutta toiselta puolen on nähty, että samanlainen maaperä kasvaa eri ilmanalassa toisessa paikassa runsaasti, toisessa niukasti. Pukeutuupa keltainen erämaan hiekkakin vihreään vaippaan, jos se saa tarpeeksi kostuketta. Kasvikunnan muodon erilaisuuden määrää siis parhaastaan ilmanalan laatu, toiselta puolen lämpö ja valo, toiselta sade ja sen jakautuminen eri vuodenajoille.

Päiväntasaajan seuduissa, jossa lämpö ja kosteus ovat suurimmat, on kasvikuntakin rikkainta ja komeinta. Alativihannoivissa aarniometsissä kiertävät kauniit köynnöskasvit korkeita puiden runkoja. Avonaisemmilla paikoilla levittelevät paksurunkoiset puut laajoja lehviään, kun taas äärettömillä kentillä mätäsheinä rehottaa miehen korkuisena. Rannikoilla kohottavat mangrovepuut hoikkia varsiaan vedestä. Monissa paikoin on maan kuumissakin osissa kasveilla lepoaikansa, jolloin puut kauvan kestävästä kuivuudesta pudottavat lehtensä ja ruoho lakastuu. Monella kasvilla on kuitenkin suojana auringon kuumuutta vastaan turpea, nahkea tai karvainen kuorensa. Missä sadeaika on hyvin lyhyt tai sataa vaan harvoin, siellä on suuria aroja ja erämaita. Kuta pitemmälle me-

nee pohjaan tai etelään päin tai kuta korkeammalle nousee alppiseudussa, sitä harvalukuisempina ja väriltään yksinkertaisempina näkee kasvilajit. Ainavihannoivat lehtipuut ja pensaat käyvät yhä harvalukuisemmiksi ja niiden sijaan ilmestyy kesävihantia lehtimetsiä, jotka talvipakkasessa heittävät viheriän verhonsa. Lehtimetsäin jälkeen seuraa tummia havumetsiä, kunnes vihdoin napaseutujen tundroilla kasvaa vaan matalia pensaita, loikerroskasvia, sammalia j. m. s.

Yleensä ovat kasvit tiukasti turpeeseensa sidotut, ja niiden alaa rajoittavat ilmanala ja muut luonnonsuhteet. Muutamien kasvien kotipaikka on hyvinkin ahdas, esim. merikokospalmun, joka kasvaa vaan pienessä saariryhmässä Intian meressä. Mutta siitä huolimatta koko joukko kasveja on aikain kuluessa levinnyt hyvin laajalle. Sen ovat aikaan saaneet siementen oma laatu, tuulet ja eläimet; mutta etenkin ihminen on viljelemällä kasveja levittänyt niitä maan eri osiin, ja moni rikkaruohokin on hänen tahtomattansa häntä seurannut. Kaikista maanosista on saatu viljelyskasveja, Aasiasta ja Amerikasta enimmän, Austraaliasta vähimmän.

Viljelyskasvit ovat monta lajia.

1. *Ruokakasveja.* Viljalajeista ovat vehnä ja riissi miljoonain ihmisten tärkeimmät ravintoaineet, vehnä lauhkeissa ja riissi kuumissa osissa maata. Ohra ja maissi ovat laajalle levinneet. Viileämmissä seuduissa käytetään ruista, kauraa ja tattaria, kuumemmissa durraa ja hirssiä. Kaikki viljakasvit ovat kotoisin Aasiasta, paitsi maissi, joka on Amerikasta, ja durra Afrikasta. — Juurikasveista viljellään ja syödään Euroopassa enimmän perunoita, sen jälkeen viljellään valkojuurikkaita sokurin tekoa varten. Sen lisäksi käytetään viileämmissä seuduissa nauriita, lanttuja, porkkanoita y. m. ja kuumissa maissa bataatteja, jamsjuuria ja maniokkia. Perunat, bataatit ja maniokki ovat kotoisin Eteläamerikasta, jamsjuuri Aasiasta ja muut

Euroopasta. — Puun hedelmät ja palkokasvit ovat tärkeitä ravintoaineita maapallon lämpimissä osissa. Banaanin, leipäpuun, kokos-, sago- ja taatelipalmun hedelmät ovat pääosia ihmisten ravinnosta kuumassa vyöhykkeessä. Troopillinen ravintokasvi on myös sokuriruoko. Lauhkeiden vyöhykkeiden lämpimissä osissa viljellään etelänhedelmiä: appelsiineja, sitruunia, viikunoita, manteleja, persikoita ja aprikooseja; samoissa seuduissa tavataan myös kastanja ja saksanpähkinä sekä kurkku, melooni, arbuusi ja tomaatti. Viileämpien maiden hedelmiä ovat: omena, päärynä, luumu ja kirsikka, jotka kasvavat villinä Etuaasiassa ja Euroopassa. — Hyvää ravintoa saadaan myös useista öljykasveista, niink. öljymarjoista, öljy- ja kokospalmusta sekä maapähkinöistä.

2. *Kasveja, joista tehdään juomaa.* Enimmän levinnyt on viiniköynnös, jonka varsinainen kotimaa on Kaspian meren seutu, mutta joka kasvaa villinä myös Amerikassa. Pohjoisemmissa seuduissa tehdään monista marjoista mehuja ja viiniä, pannaan humalasta olutta ja poltetaan viljasta ja perunoista viinaa. Kahvipuu on kotimaastaan Itäafrikasta viety muihin maanosiin ja sitä viljellään nyt enimmän Eteläamerikassa ja Aasiassa. Kaakkaopuu on kotoisin troopillisesta Amerikasta ja teepensas Kaakkoisaasiasta ja niitä viljellään pääasiallisesti niiden kotiseuduissa.

3. *Ryydit, huumaavat- ja lääkekasvit.* Varsinaiset ryytikasvit ovat kotoisin kuumasta vyöhykkeestä: kaneli, ryytineilikat, muskotti, kardemumma, inkivääri ja pippuri Aasiasta, vanilja Amerikasta. Huumaavia eli narkoottisia kasveja ovat: tupakka ja koka-kasvi, molemmat Eteläamerikasta, sekä unikko, josta saadaan ooppiumia ja jota enimmän viljellään Itäintiassa, Kiinassa ja Vähässä Aasiassa. Kokainia ja ooppiumia käytetään myös lääkkeenä. — Huomattavimmat monista lääkekasveista ovat kiinapuu, joka kasvaa Andein itärinteillä, mutta jota nyt viljel-

lään myös Itäintiassa. Sen kuoresta saadaan tärkeätä lääkeainetta kiniiniä.

4. *Vaatetuskasveja.* Etusija on pellavalla, joka on levinnyt suunnattoman laajalle, ja puuvillapensaalla, jota viljellään enimmän Amerikassa, Itäintiassa ja Egyptissä. Karkeampia vaatetuskasveja ovat: hamppu (enimmän Venäjällä), jute (Itäintiassa), manilahamppu (Filippineillä), Uuden Seelannin pellava (Uudessa Seelannissa) ja halfaheiniä (Pohjoisafrikassa).

5. *Rakennus- ja värikasveja.* Lauhkeiden vyöhykkeiden hongat ja kuuset, koivut, tammet ja saksanpähkinäpuu ovat hyvää rakennus- ja veisto-puuta. Samaan tarkoitukseen sopivat Vanhan mantereen teak-puu ja ebenholtsi sekä Uuden mantereen mahonki. Värikasveista mainittakoon välimerenmaiden krappi, Intian indigo sekä troopillisten maiden sandeli, bresilja ja kampeshi.

Omituista on, että pohjoisella ja eteläisellä pallon puoliskolla on erilaiset kasvivyöhykkeet samoilla leveysasteilla. Todenteolla on ainoastaan troopillinen vyöhyke levinnyt jotenkin yhtäläisesti molemmille pallon puoliskoille. Etäisemmillä leveysasteilla vaikuttaa hyvin erilainen meren ja maan jakautuminen erilaisen luonteen kasvullisuudessa kummallakin puoliskolla. Uudella mantereella on joukko kasveja ja kasvimuotoja, jotka ovat vieraat Vanhalla mantereella, mutta enimmän poikkeava ja omituinen on Australian kasvisto.

Eläinkunta. Eläinten leveneminen riippuu etupäässä ravinnon saannista. Mutta ilmanalakin määrää osaksi välittömästi osaksi välillisesti kasvien ja kasvia syöväin eläinten kautta eri maanosain eläinkunnan. Yleensä saattaa siis sanoa, että missä kasvikunta on rehevin, siellä eläinkuntakin on monilukuisin, monimuotoisin ja monivärisin. Troopillisissa aarniometsissä vilisee eläimiä ihmismuotoisista apinoista ja peljättävistä tiikereistä komeisiin lintuihin ja metallinkimeltäviin hyönteisiin saakka. Jyhkeitä norsuja, sirahveja ja strutseja, suunnattomia antilooppi- ja gaselli-laumoja y. m. kuljeksii savanneilla. Mutta kuta lähemmäksi napoja tullaan,

sitä harvalukuisemmaksi eläimistö käy, sitä yksitoikkoisempi on niiden ulkomuoto, sitä vaaleampia niiden värit. Ainoastaan merieläimiä on pohjan perillä sangen lukuisia parvia. Siellä on valaita, mursuja ja hylkeitä sekä turskia, sillejä ja makrilleja. Myös joet ja järvet ovat monin paikoin rikkaat kaloista, niink. sammista, lohista y. m.

Kuitenkin on paljon eroa eri maanosain eläimistöillä. Niin esim. Uudelta mantereelta puuttuvat Vanhan mantereen kookkaat paksunahkaiset. Myös muuten samanlaiset eläimet ovat Uudella mantereella paljon pienemmät; verrattakoon vaan sen laamaa, puumaa ja pieniä apinoita Vanhan mantereen kameliin, jalopeuraan ja isoihin apinoihin! Aivan omituinen on Australian eläinkunta. Ylimalkaan saattaa siis sanoa, että eri eläinlajit ovat rajoittuneet määrättyihin seutuihin, joissa luonnonsuhteet ovat niille sopivimmat. Kuitenkin ajaa ravinnon puute kokonaisia eläinlaumoja tekemään pitkiä retkiä. Muutamat eläinlajit, esim. muuttolinnut, tekevät näitä retkiään säännöllisesti joka vuosi. Saavatpa eläimet muutamissa olosuhteissa viihtyä kotipaikastaan hyvin etäälläkin. Niinpä ovat kotieläimet seuranneet ihmistä, minne tahansa hän onkin olentonsa ottanut. [Mitkä ovat maan eri osain tärkeimmät kotieläimet!]

Meri on yleensä kasvien ja eläinten levenemisen esteenä. Jos sentähden meren erottamissa maissa kasvi- ja eläinkunnat ovat enemmän tai vähemmän samankaltaiset, niin saattaa siitä helposti päättää, *ovatko* nuo maat ennen olleet toistensa yhteydessä ja *milloin* niin on ollut. Niinpä tiedetään, että Brittein saaret ovat niin myöhään eronneet Euroopan mantereesta, että ihmisiä jo silloin oli maan päällä Koska Kaakkoisaasian isoja imettäväisiä on Sundasaarilla, niin nämä eivät ole saattaneet ennen myöhempää tertsiäärikautta erota Aasian mantereesta. Madagaskar on kai hyvin aikaisin eronnut mantereesta, eivätkä Polynesian saaret luultavasti ole koskaan olleet kiinni missään nykyajan mantereessa.

IHMINEN.

Ylevin ja täydellisin kaikista maan olennoista on ihminen. Kuinka ihmissuku on syntynyt, koska se on tapahtunut ja missä ihmiskunnan kehto on, sitä kaikkea on arvailtu sinne tänne, mutta siitä tiedetään vielä hyvin vähän. Saugen epävarmoja ovat myöskin ne laskut, joilla on koetettu saada selkoa koko laajan maapallon nykyään elävien ihmisten lukumäärästä. Likimääräinen luku taitaa olla 1,550 miljoonaa. Kaikki nämä ihmiset luetaan samaan sukuun, mutta ovat ulkomuodoltaan, kieleltään, sivistykseltään j. n. e. toisistaan saugen eroavia. Kuitenkin saattaa erottaa suuria ryhmiä ihmisiä, joilla on muutamia sielun ja ruumiin ominaisuuksia yhteisiä, jotka näyttävät kulkevan perintönä suvusta sukuun, kun taas toiset ryhmät ovat melkoisesti eroavaiset. Nämä erilaisuudet ovat nähtävästi syntyneet aivan vähitellen erilaisten ilmanalasuhteitten, ravinnon, elintapain ja eri sivistyskannan vaikutuksesta. Sellaisten suurempain tai vähempäin erilaisuuksien perustuksella on monella eri tavalla koetettu jakaa ihmissuku muutamiin suuriin ryhmiin eli ihmisrotuihin. Kielen perustuksella jaetaan rodut pienempiin ryhmiin, joita sanotaan kansanlahoiksi ja kansoiksi. Huomattava on kuitenkin, että on vaikea saada mitään varmoja rotujen rajoja, sillä ne ovat usein hyvin sekaantuneet toisiinsa. Edellä noudatettu jako ryhmittää ihmiset 6:een päärotuun, nimittäin:

1. **Kaukaasialainen rotu.** [850 milj.] Se on levinnyt suurimmalle osalle Eurooppaa, Lounaisaasiaa, Pohjoisafrikkaa ja itäistä Pohjoisamerikkaa, jota paitsi tämän rodun kansoja asuu laajoilla aloilla Eteläamerikassa ja Australiassa. Kaukaasialaisen rodun saattaa jakaa neljään pääryhmään: *indoeurooppalaiseen, seemiläiseen, hamilaiseen* ja *dravidalaiseen. Indoeurooppalaisia* ovat Euroopan kolme

isoa kansanlahkoa: germaanit, romaanit ja slaavit, Aasian arjalaiset ja Kaukaasian kansat, sekä muutamat pienet kansajoukot, kuten keltit ja baskit. *Seemiläisiä* ovat: arabialaiset ja juutalaiset; *seemiläistä sekakansaa:* abessinialaiset ja fulbet. *Hamilaisia* ovat: berberit ja tuarikit; *hamilaista sekakansaa:* tibu- ja galla-kansat, nubialaiset y. m. *Dravida-kansat* ovat hyvin sekaantuneet hindulaisiin, mutta heidän kieltänsä puhutaan suuressa osassa Dekania.

2. **Mongolirotu** [540 milj.] asuu suurimmassa osassa Aasiaa, Koilliseuroopassa ja Pohjoisamerikassa Jäämeren rannikoilla. Mongolirodun kansat saattaa kieleen nähden jakaa kahteen pääryhmään: *monitavuista kieltä* puhuviin ja *yksitavuista kieltä* puhuviin kansoihin. Ensinmainittuja ovat: mongolit, suomalais-ugrilaiset, tunguusit ja Itäsiperian kansat sekä jaappanilaiset, korealaiset ja eskimolaiset; viimemainittuja: kiinalaiset, indokiinalaiset ja tibettiläiset.

3. **Malajirotu** [40 milj.] asuu Itäintian saaristossa ja suurimmassa osassa Austraalian saaristoa sekä Madagaskarissa. Tämä rotu on hyvin sekaantunut naapuri-rotuihin, niin että sen kansat ovat ulkomuodoltaan ja elintavoiltaan hyvin toisistaan eroavat. Näissä on kolme ryhmää: *Aasian malajit,* sekä *hovat, mikronesialaiset* ja *polynesialaiset.*

4. **Intiaanirotu** [20 milj.] on hajaantunut yli koko Amerikan. Tämä rotu on nyt jo sangen vähälukuinen, mutta se jakautuu siitä huolimatta sangen moneen kansanlahkoon ja yksityiseen kansaan, joista kukin puhuu eri kieltänsä.

5. **Neekerirotu** [noin 110 milj.] asuu Keski- ja Eteläafrikassa sekä Pohjoisamerikan kaakkoisosassa ja Länsiintiassa. Siinä saattaa erottaa kolme ryhmää: *sudaninneekerit, bantuneekerit* ja *hottentotit* ynnä *bushmannit.* Nämä jakautuvat vuorostaan moneen eri kansanlahkoon ja kansaan.

6. **Papuasrotu** asuu Australian mantereella ja Melanesiassa ja jakautuu kahteen ryhmään: *Australian neekereihin* ja *melanesialaisiin*. Tähän rotuun kuuluu myöskin muutamia Itäintiassa hajallaan asuvia *negrittokansoja*.

Elintapoihin ja sivistyskantaan nähden kansat ovat:

1) raakalaisia, jotka elävät metsän hedelmillä ja kasvien juurilla, metsästyksellä tai kalastuksella ja asuvat maakuopissa tai kurjissa majoissa.

2) paimenkansoja eli paimentolaisia, jotka asuvat kuljetettavissa telteissä ja omistavat kotieläinlaumoja, joista he saavat elatuksensa ja joita paimennellen he kulkevat paikasta paikkaan.

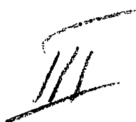
3) sivistyskansoja, jotka asuvat alallaan ja harjottavat maanviljelystä, kauppaa, teollisuutta, tieteitä ja taiteita.

Raakalaisia on kaikissa muissa maanosissa paitsi Euroopassa, mutta heidän lukumääränsä ei ole suuri. Paimentolaisia asuu parhaastaan Aasian ja Afrikan laajoilla aroseuduilla, kun taas kotieläinten puute on estänyt Amerikassa ja Australiassa mitään todellista paimentolaiselämää kehkeytymästä. Sivistyskansat hallitsevat tätä nykyä suurinta osaa maailmasta.

Sivistyskanta on mitä likeisimmässä yhteydessä kansain uskonnon kanssa. Uskonnot ovat joko *yhtä jumalaa tunnustavia [monoteistisiä]:* kristinusko, juutalaisuus ja islami, tai *monta jumalaa tunnustavia [polyteistisiä],* joista mainittavimmat ovat: Buddan oppi, Brahman oppi, shamanismi ja fetisismi. [Mihin näistä uskonnoista eri ihmisrodut ja kansanlahot kuuluvat?]

Sangen läheisessä yhteydessä kansain sivistyskannan kanssa on myöskin heidän yhteiskuntalaitoksensa. Jo *raakalaisiakin* sitoo toisiinsa perhe-elämä, ja toisinaan he yhtyvät pieniksi heimokunniksi saattaaksensa paremmin harjottaa metsästystä ja kalastusta, mutta säännölli-

siä, lain järjestämiä yhteiskuntia heillä ei ole. *Paimentolaisten* keskuudessa on perhe-elämä kehittyneempi, ja perheiden päämiehet ovat heillä jonkunlaisia hallitsijoita, joiden tahto on perheen jäsenten laki. *Sivistyselämä* saattaa ihmiset lähemmin yhtymään toisiinsa, ja siitä seuraa enemmän tai vähemmän säännöllinen ja lain järjestämä yhteiskuntalaitos. Afrikan neekerivaltioissa ja Aasian despoottivaltioissa on itsevaltaisen hallitsijan tahto vielä kansan ylimpänä lakina. Mutta Euroopan ja Amerikan sivistyneimpäin kansain keskuudessa on kansan ja hallitsijan yhteisesti tai kansan yksin säätämillä laeilla suuri merkitys. Euroopassa on rajoitettu monarkkinen eli perustuslaillinen hallitusmuoto yleisin, Amerikassa tasavaltainen.







MAAILMAN AVARUUS JA TAIVASKAPPALEET.

Tähtitaivas. Kuinka suurelta maapallomme meistä tuntuukin, niin se kuitenkin on pienen pieni jyvänen maailman äärettömässä avaruudessa ja paljon pienempi kuin tuhannet niistä tähtösistä, jotka tuikkivat taivaallamme. Syy siihen, että nuo mahtavat taivaskappaleet näyttävät meistä pieniltä valopilkuilta, on se, että ne ovat meistä äärettömän etäällä. Useimmat ovat niinkin etäällä, että niitä ei näekään paljain silmin, vaan ainoastaan suurilla kaukoputkilla kiikareilla ja teleskoopeilla. Laatunsa ja liikuntonsa mukaan taivaskappaleet jaetaan seuraaviin pääryhmiin:

1. Kiintotähdet, s. o. kiinteät tähdet, ovat itsestään loistavia taivaskappaleita, auringoita. Niiden lukumäärän

on laskettu olevan suuremman kuin 20 miljoonaa. Linnunrata, eli se valovyö, joka tähtikirkkaina iltoina nähdään poikki taivaan ulottuvan, hajaantuu lukemattomaksi joukoksi kiintotähtiä, kun sitä teleskoopilla tarkastaa. Nämä näyttävät olevan toisiansa niin likellä, että ne sulavat yhdenjaksoiseksi valovyöksi, ja sittenkin on niiden todellinen väli äärettömän suuri. Tästä voimme saada jonkunlaisen hämärän käsityksen maailman äärettömästä avaruudesta. Kiintotähdet ovat niin etäällä maasta, että tuskin voi sitä mielessään kuvailla. Aurinkomme, joka on meitä lähin kiintotähti ja sentähden näyttää niin paljon muita suuremmalta ja loistavammalta, on 150 miljoonan kilometrin päässä maasta, mutta sitä lähin kiintotähti on 220,000 kertaa kauempana. Valo, joka kiitää eteenpäin 300,000 *km* sekunnissa, tarvitsee enemmän kuin 8 minuuttia ehtiäkseen auringosta maahan, mutta kokonaista 3½ vuotta ehtiäkseen tänne lähimmästä kiintotähdestä. Sentähden ei olekaan tapana ryhmittää tähtiä niiden todellisen suuruuden, vaan niiden valovoimain mukaan; valokkaimpien sanotaan olevan ensimmäistä kokoa, seuraavain toista kokoa j. n. e. Myöskin on ikivanhoista ajoista alkaen jaettu kiintotähdet parviin, n. s. tähtisikeröihin eli konstellatsiooneihin, jommoisia ovat esim. *Otava, Vähä Otava, Kassiopea, Orioni* eli *Kalevan Miekka* y. m.

2. Kiertotähdet eli planeetit ovat tummia taivaskappaleita, jotka kiertävät soikeissa radoissa aurinkoa, josta ne saavat valoa ja lämpöä. Kun *pikkuplaneetit,* n. s. *asteroiidit* eli *planetoiidit,* luetaan mukaan, niin nykyänsä tunnettuja kiertotähtiä on yhteensä lähes 600. Niistä näkyvät ainoastaan muutamat paljain silmin; niiden loisto on tasaisempi kuin tuikkivain kiintotähtien. Maa on myöskin kiertotähti.

3. Kuut eli »sivukiertolaiset» ovat pieniä tummia taivaskappaleita, jotka kiertävät jotakin plaaneettia ja seuraavat sitä sen kulkiessa auringon ympäri. Paljain silmin

me näemme vaan sen kuun, joka kiertää maata, mutta muillakin kiertotähdillä on kuita.

4. **Pyrstötähdet eli komeetit** ovat hyvin omituisia taivaskappaleita, joiden muoto on vaihtuvainen, ja joiden radat tunnetaan vaan osaksi. Niissä näyttää olevan kiinteämpi keskus ja utumainen ympärys, joka tavallisesti venyy pitkäksi pyrstöksi; niiden radat ovat hyvin pitkulaisia. Pyrstötähtien lukumäärä on suuri, mutta harvat niistä näkyvät ilman hyviä kaukoputkia.

Avaruudessa kiertelee sitäpaitsi eräänlaisia pieniä kappaleita, n. s. *meteoriitteja,* joita on suunnattoman paljon. Ne joutuvat usein maan ilmakehään ja muodostavat silloin kulkunsa nopeudesta palamaan syttyneitä tähtilentoja. Useimmiten meteoriitit näin hajoovat, ennenkuin ehtivät maan pinnalle, mutta toisinaan niitä putoaa alaskin. Sellaisia meteoriitteja on otettu talteen ja on huomattu niiden olevan samoista aineista kuin maakin. Muuten on päätelty, että meteoriitit ja pyrstötähdet ovat jossakin yhteydessä keskenänsä.

Aurinkokuntamme. Aurinko ja sitä kiertävät taivaskappaleet muodostavat yhteensä aurinkokunnan. Aurinko on itse valkeanhehkuva pallo, 1 $\frac{1}{4}$ miljoona kertaa niin suuri kuin maa. Siinä on joukko samoja aineita kuin maassakin, mutta kaikki kaasuina, sillä kuumuus on siellä niin suuri, että metallit haihtuvat kaasuiksi. Auringon tiheämpää hehkuvaa sydäntä ympäröi ohuempi kaasukehä, joka tulee näkyviin ainoastaan auringon pimennyksissä. Pinnalla on melkein aina tummia pilkkuja, jotka alati muuttavat muotoaan. Näiden auringonpilkkujen liikunnoista on saatettu päättää, että aurinko pyörii aivan samoin kuin maakin akselinsa ympäri. Yksi sellainen pyöräys kestää 25 $\frac{1}{4}$ vuorokautta.

Aurinkoa kiertävät taivaskappaleet ovat: 8 isoa planeettia, koko joukko pikkuplaneetteja, joita sanotaan asteroiideiksi eli planetoiideiksi, pyrstötähtiä ja

meteoriitteja. Planeetit ja asteroiidit ovat seuraavassa järjestyksessä toinen toistansa ulompana: 1) neljä sisempää planeettia: *Merkurius, Venus, Maa, Mars;* 2) asteroiidit, joita nykyään tunnetaan yli 600; 3) neljä ulkopuolista planeettia: *Jupiter, Saturnus, Uranus* ja *Neptunus.*

Sisemmistä planeeteista on Maa suurin, Merkurius pienin. Ulkopuoliset planeetit ovat kaikki paljon isommat kuin maa. Jupiter on suurin ja 1,350 kertaa niin suuri kuin maa. Merkurius näkyy auringon lähellä heti sen laskettua ja vähän ennen sen nousua. Venus on tunnettu kointähti ja iltatähti. Kun Merkurius ja Venus kulkevat auringon ja maan välitse, näyttävät ne pieniltä auringon pinnassa olevilta mustilta pilkuilta. Mars näyttää paljain silmin katsottuna punertavalta tähdeltä. Kun se on maasta nähden vastaisella puolella kuin aurinko, niin se on meitä lähinnä ja samalla täysivaloinen. Silloin on luultu huomatun Marsissa maata, lumikenttiä napojen luona j. n. e. Sisempäin planeettien pyörähdysajat, akselin vinous ja monet muut seikat ovat jotensakin samat kuin maan. Sitävastoin Jupiter pyörii enemmän kuin kahta vertaa nopeammin, sen napapuolten litteys on hyvin suuri ja akseli hyvin vähän kallellaan. Sitä näyttää ympäröivän hyvin pilvinen ilmakehä. Saturnusta ympäröivät omituiset renkaat. Planeettien kiertoaika on erilainen riippuen ratojen pituudesta. Merkurius tarvitsee 88 päivää, Jupiter lähes 12 vuotta ja Neptunus 165 vuotta ennättääkseen kerran auringon ympäri. Kaikkia isoja planeetteja, paitsi Merkuriusta ja Venusta, kiertävät kuut. Marsilla on 2, Jupiterilla ja Uranuksella 4, Saturnuksella 8 ja Neptunuksella 1 kuu.

Kuu. Se kuu, joka kiertää maata, on meitä lähin taivaskappale; se on vaan noin 384,000 *km*:n päässä maasta. Sentähden se näyttää verrattain suurelta, vaikka se on jotenkin pieni, 50 kertaa maata pienempi. Kuu kiertää maata lännestä itään päin ja aivan siinä ajassa, jonka se

tarvitsee ehtiäkseen maan ympäri, se myöskin kerran pyörähtää akselinsa ympäri, sentähden siitä onkin aina sama puoli maahan päin. Tästä puolesta on milloin isompi, milloin vähempi osa auringon valaisemana aina sen mukaan, missä asemassa se kulloinkin on. Jos kuu on vastakkaisella puolella maata kuin aurinko, niin se näkyy kokonansa valaistuna, ja sitä sanotaan täydeksi kuuksi. Jos kuu ja aurinko ovat samalla puolella maata, niin maanpuolinen sivu on kokonaan pimeä, ja silloin on uuden kuun aika. Kun kuu on mainittujen kohtien keskivälillä ja siitä on vaan puolikas valaistuna, niin sen sanotaan olevan ensimmäisellä tai viimeisellä neljänneksellä.

Jos maa sattuu olemaan suoraan auringon ja kuun välissä, niin sen varjo lankeaa kuuhun, ja silloin on kuunpimennys. Kun taas kuu joutuu suoraan auringon ja maan väliin, niin se estää auringon näkymästä, ja silloin on auringonpimennys. Pimennykset ovat kokonaisia, jos koko taivaskappale peittyy näkyvistämme, mutta vaillinaisia, jos vaan osa siitä pimenee. Sellaisia auringon- ja kuunpimennyksiä tapahtuisi joka uuden ja täyden kuun aikana, jos kuun rata ei muodostaisi maan radan kanssa kulmaa (5°).

Jo paljainkin silmin huomaa kuun pinnalla tummempia ja vaaleampia paikkoja. Teleskoopilla näkee, että ensinmainitut ovat tasankoja, jälkimmäiset vuoristoja, joissa on korkeita kekovuoria, samanmuotoisia kuin meidän tulivuoret. Monet näistä vuorista vetävät korkeudessa vertoja maan korkeimmille vuorille. Kuussa ei näy olevan lainkaan vettä eikä ilmaa, eikä siis mitään eloakaan. Sen kuolonhiljaisella, autiolla pinnalla on vuoroin kaksi viikkoa kestävä kuuma kesäpäivä, vuoroin yhtä pitkä jääkylmä talviyö.

Tauluja.

1. Suomen läänit, niiden pinta-ala ja väkiluku 1906.

	Pinta-ala km²	Asukasluku	Asuk. km²:llä
Vaasan lääni	41,711	488,748	12
Turun ja Porin lääni	24,171	480,404	20
Viipurin lääni	43,055	473,118	11
Uudenmaan lääni	11,872	342,193	28
Kuopion lääni	42,730	322,549	7
Hämeen lääni	21,584	325,736	15
Oulun lääni	165,641	303,858	2
Mikkelin lääni	22,840	192,825	9
Koko Suomi	373,604	2,929,431	8

2. Suomen kaupungit 1906.

Asukasluku.

Helsinki	130,000	Pietarsaari	4,600	Lappeenranta	2,600
Turku	46,000	Uusikaupunki	4,300	Sortavala	2,600
Tampere	44,000	Joensuu	4,300	Kajaani	2,100
Viipuri	41,000	Mikkeli	4,200	Iisalmi	2,000
Vaasa	20,000	Raahe	3,400	Kemi	2,000
Oulu	18,500	Jyväskylä	3,300	Käkisalmi	1,800
Pori	17,000	Hamina	3,300	Heinola	1,700
Kuopio	15,000	Kokkola	3,200	Tornio	1,600
Kotka	9,500	Savonlinna	3,200	Uusikaarlepyy	1,200
Hanko	6,300	Kristiina	3,100	Maarianhamina	1,200
Hämeenlinna	6,000	Loviisa	3,100	Kaskinen	1,000
Rauma	5,800	Lahti	3,000	Naantali	950
Porvoo	5,400	Tammisaari	2,700		

3. Suomen elinkeinot.

Maanviljelys. Sato on viimeisenä kymmenenä vuotena ollut keskimäärin: 6 milj. *hl kauraa,* 4 $\frac{1}{4}$ *hl ruista,* 2 milj. *hl ohraa,* 50,000 *hl vehnää,* 19,000 *hl tattaria,* 135,000 *hl herneitä* ja *papuja;* 6 milj. *hl perunoita,* 1 milj. *hl nauriita* ja *muita juurikasveja;* edelleen 1 $\frac{1}{2}$ milj. *kg pellavaa* ja $\frac{1}{2}$ milj. *kg hamppua.*

Karjanhoito. *Karjamäärä* keskimäärin vuodessa: 1 $\frac{1}{2}$ milj. *nautaeläintä,* 300,000 *hevosta,* 1 milj. *lammasta,* 220,000 *sikaa,* 10,000 *vuohta* ja 130,000 *poroa.* — *Voinvienti* vuodessa noin 15 milj. kiloa.

Metsänpitely. Vuonna 1905 vietiin maasta 5 milj. kuutiometriä *puutavaraa* 117 milj. markan arvosta, *puuvalmisteita* 4 milj. markan, *halkoja* 3 milj. markan arvosta sekä 150,000 *kg puumassaa* ja *paperia* 35 milj. markan edestä.

Vuorityö. *Rautamudan* saanti nousee vuodessa noin 50 milj. *kg.* *Kullanhuuhdonta* Ivalojoessa tuotti 1871 suurimman määrän 57 *kg,* 1890 vielä 18 *kg,* mutta 1905 ainoastaan 1 *kg* puhdasta kultaa.

Teollisuus. Vuonna 1905 oli *työpaikkain* luku 9,000, *työväestöä* oli 108,000 henkeä ja *valmistusarvo* nousi 393 milj. markkaan. Siitä tuli *sahalaitosten* osalle 600 työpaikkaa, 22,000 työmiestä ja 79 milj. markan tuotanto, *paperiteollisuuden* 68 työpaikkaa, 9,200 työläistä ja 41 milj. markan tuotanto, *metalliteollisuuden* 53 työpaikkaa, 9,700 työläistä ja 28 milj. markan tuotanto.

Kauppa. Vuonna 1906 nousi Suomen ulkomaakauppa 595 milj. markkaan, josta *tuonnin* arvo 314 ja *viennin* 281 milj. markkaa. Suomen suurin *tuonti* oli Venäjältä 95 milj., Saksasta 124 milj., Isosta Britanniasta 36 milj., Ruotsista ja Tanskasta 16 ja 19 milj. markkaa, sekä suurin *vienti* Isoon Britanniaan 85 milj., Venäjälle 83 milj., Ranskaan ja Saksaan 28 milj., Tanskaan ja Alankomaihin 13 ja 18 milj. mk. j. n. e. — *Kauppalaivastossa* oli joulukuun 31 p:nä 1906 2,600 purje- ja 380 höyryalusta eli yhteensä 2,980 alusta; tonnimäärä oli 360,000.

Kulkuneuvot. Vuonna 1907 oli *rautateitä* 4,000 *km,* *lennätinlinjoja* 5,000 *km* ja sähkösanomia 1,830,000, *puhelinjohtoja* 76,300 *km* ja puhelinkoneita 25,000. *Postilaitos* välitti lähes 85 milj. lähetystä.

---

4. Euroopan valtakuntain pinta-ala ja väkiluku.

Valtakunnat	Päämaa			Alusmaa	
	Pinta-ala km²	Asukasluku	Asuk. km²:llä	Pinta-ala tuhannet km²	Asukasluku tuhansitt.
Venäjä ja Suomi..	5,390,000	123,000,000	23	17,450	25,600
Saksan valtakunta	542,000	60,600,000	112	2,600	12,400
Itävalta-Unkari	676,000	50,000,000	73	—	—
Iso Britannia ja Irlanti..	315,000	44,000,000	140	29,600	350,000
Ranska	536,000	39,000,000	74	11,000	50,500
Italia	287,000	33,700,000	117	500	700
Espanja .	505,000	19,600,000	37	200	300
Belgia	29,500	7,200,000	246	—	—
Rumania	131,000	6,600,000	50	—	—
Turkki ..	170,000	6,100,000	36	2,800	18,000
Alankomaat	33,000	5,700,000	172	2,000	38,000
Porttukali	92,000	5,400,000	61	2,090	7,300
Ruotsi	448,000	5,300,000	12	—	—
Bulgaria	96,000	4,000,000	42	—	—
Sveitsi	41,400	3,300,000	80	—	—
Serbia..	48,300	2,700,000	57	—	—
Tanska	39,000	2,600,000	66	196	137
Kreikka...	65,000	2,400,000	37	—	—
Norja .	321,500	2,300,000	7	—	—
Kreeta	8,600	310,000	36	—	—
Luksemburg	2,600	246,000	93	—	—
Montenegro	9,000	250,000	27	—	—
Monaco ..	1,5	15,000	10,000	—	—
San Marino	60	11,000	183	—	—
Liechtenstein	160	9,700	60	—	—
Andorra....	450	5,200	11	—	—

5. Muiden maiden pinta-ala ja väkiluku.

Maat	Pinta-ala km²	Asukasluku
Aasia		
Kiina	11,140,000	330,000,000
Britannian Aasia	5,180,000	302,500,000
Jaappani	453,000	52,000,000
Alankomaiden alueet	1,740,000	39,100,000
Venäjän Aasia	17,450,000	25,600,000

Ranskan alueet	664,000	20,000,000
Turkin Aasia	1,770,000	17,100,000
Persia	1,645,000	9,500,000
Pohjoisamerikan Yhdysvaltain alusmaat..	296,000	7,700,000
Siam	633,000	6,700,000
Korea ..	220,000	9,700,000
Afganistan	624,000	4,600,000
Himalaja-valtakunnat	190,000	3,300,000
Oman	194,000	1,000,000
Itsenäinen Arabia	2,300,000	1,000,000
Porttukalin alueet	20,000	800,000
Samos	470	55,000
Afrikka.		
Brittiläiset alueet	5,800,000	33,000,000
Ranskan alueet .	10,200,000	33,000,000
Kongovaltio	2,400,000	19,000,000
Saksan alueet	2,400,000	12,000,000
Egypti	1,000,000	11,000,000
Marokko	460,000	8,000,000
Porttukalin alueet	2,100,000	7,000,000
Abessinia..	800,000	4,500,000
Liberia....	95,000	1,500,000
Turkin alusmaat	1,000,000	1,000,000
Sahara . ..	6,000,000	800,000
Italian alueet .	490,000	700,000
Espanjan alueet	212,000	300,000
Pohjois-Amerikka.		
Yhdysvallat	9,400,000	84,200,000
Mexikko	2,000,000	14,000,000
Britannian Pohjois-Amerikka .	10,000,000	8,000,000
Länsi-Intia	240,000	7,000,000
Keski-Amerikka........	430,000	4,300,000
Etelä-Amerikka.		
Brasilia	8,400,000	18,000,000
Argentina	2,950,000	5,700,000
Peru....	1,140,000	4,600,000
Kolumbia	1,200,000	4,500,000
Chile....	760,000	3,400,000
Venetsuela	940,000	2,600,000
Bolivia..	1,330,000	2,200,000
Ecuador	310,000	1,300,000
Uruguay	180,000	1,000,000
Paraguay	250,000	630,000
Guayana	460,000	400,000
Panama	88,000	400,000

Austraalia.		
Britannian Austraalia	8,300,000	6,000,000
Saksan alueet .	240,000	460,000
Yhdysvaltain alueet	17,000	170,000
Alankomaiden alueet	400,000	240,000
Ranskan alueet	24,000	90,000

6. Maanosat ja valtameret.

Maanosat	Pinta-ala tuhans. km²	Asukasluku milj.	Asuk. km²:llä	Valtameret	Pinta-ala tuhans. km²
Eurooppa	9,900	422	43	Iso valtameri	175,600
Aasia	44,250	829	19	Atlantin valtam.	88,600
Afrikka	30,000	133	5	Intian valtam...	74,000
Amerikka	39,000	156	4	Eteläin. Jäämeri	20,500
Austraalia ..	9,000	7	0,8	Pohjoin. Jäämeri	15,300
Napapiirinmaat	13,000	—	—		—
Maapall.manner	145,150	1,547	11	Valtameret	374,000

7. Euroopan tärkeimmät kaupungit.

Venäjä.	
Pietari	1,500,000
Moskova	1,100,000
Varsova	760,000
Odessa	450,000
Lodz	350,000
Kiova	320,000
Riika	300,000
Harkov	200,000
Vilna	160,000
Saratov	145,000
Kasan	145,000
Jekaterinoslav	135,000
Kishinev	125,000
Rostov	120,000
Astrahan .	120,000
Tula . ..	110,000
Nishni Novgorod	95,000
Nikolajev	90,000
Samara	90,000
Minsk ..	90,000
Voronesh ..	85,000
Shitomir	80,000
Kovno	75,000
Orenburg	75,000
Herson	75,000
Jaroslav	70,000
Orél ..	70,000
Dünaburg	70,000
Rääveli	65,000
Libau ..	65,000
Kronstadt	60,000
Smolensk	55,000
Jekaterinburg	55,000
Berditshev	55,000
Tver ..	55,000
Poltava	55,000
Kursk	55,000
Taganrog	50,000
Kaluga	50,000
Rjäsan ..	45,000
Perm	45,000
Tartto	40,000
Novgorod	25,000
Ruotsi.	
Tukholma	335,000
Göteborg	160,000
Malmö	80,000
Norrköping	45,000
Gäfle ..	30,000
Helsingborg	30,000
Karlskrona	27,000
Eskilstuna	26,000
Örebro	26,000

Uppsala	24,000
Jönköping	23,000
Lund	20,000
Borås	20,000
Halmstad	17,000
Sundsvall	16,000
Linköping	16,000
Landskrona	15,000
Karlstad	15,000
Västerås	15,000
Kalmar	14,000
Söderhamn	11,000
Uddevalla ..	11,000
Kristianstad .	11,000
Falun	11,000
Ystad ..	10,000
Södertälje	9,000
Västervik	9,000
Visby	9,000
Hernösand	9,000
Luleå	9,000
Nyköping	8,500
Sala ..	7,000
Umeå	5,000
Motala . ..	3,000
Marstrand	2,000
Haaparanta	1,300

Norja.

Kristiania	230,000
Bergen ..	72,000
Trondhjem	40,000
Stavanger	30,000
Drammen ..	23,000
Kristiansand	15,000
Frederiksstad	15,000
Kristiansund	12,000
Frederikshald	12,000
Ålesund	12,000
Skien ..	11,000
Arendal	11,000
Larvik	10,000
Tönsberg .	9,000
Haugesund	8,000
Tromsö	7,000
Hammerfest	2,000

Iso Britannia ja Irlanti.

Lontoo	7,000,000
Glasgow	840,000
Manchester ja Salford	870,000
Liverpool	750,000
Birmingham .	550,000
Leeds	460,000
Sheffield	450,000
Dublin .	370,000
Bristol .	360,000
Belfast	350,000
Edinburg .	340,000
Bradford .	290,000
Westham	280,000
Newcastle	270,000
Nottingham	260,000
Hull	260,000
Leicester .	230,000
Portsmouth	205,000
Bolton	180,000
Cardiff .	180,000
Aberdeen	170,000
Dundee ..	165,000
Sunderland	150,000
Croydon	150,000
Oldham	140,000
Blackburn	130,000
Brighton	130,000
Plymouth	120,000
Preston	120,000
Southampton	115,000
Leith	85,000
Cork	70,000
MerthyrTydfil	70,000

Tanska.

Köpenhamina	510,000
Aarhuus	55,000
Odense	40,000
Aalborg	30,000
Horsens	20,000
Randers	20,000
Esbjerg	16,000
Helsingör	15,000
Viborg . ..	8,000
Reykiavik	4,000

Alankomaat.

Amsterdam ..	560,000
Rotterdam	400,000
Haag	250,000
Utrecht	115,000
Groningen	75,000
Harlem	70,000
Arnhem	60,000
Leyden	55,000
Dordrecht	45,000
Maastricht	40,000
Delft	35,000
Helder	25,000
Gouda ..	25,000
Vlaardingen	20,000
Vlissingen	20,000

Belgia.

Bruxelles	600,000
Anvers ..	300,000
Liege	170,000
Gand	165,000
Malines	60,000
Bruges .	55,000
Verviers	50,000
Louvain	40,000
Tournai	40,000
Ostende	40,000
Seraing	40,000
Courtrai	40,000
Namur	30,000

Saksan valtakunta.

Berliini .	3,000,000
Hampuri	900,000
München .	540,000
Dresden	530,000
Leipzig	500,000
Breslau	485,000
Köln	440,000
Frankfurt am Main	340,000
Elberfelt-Barmen	320,000
Nürnberg	300,000
Hannover	255,000
Düsseldorff	260,000
Stuttgart	250,000
Magdeburg	250,000
Chemnitz	240,000
Essen	240,000
Bremen	240,000
Stettin	225,000
Königsberg	225,000
Dortmund	180,000
Altona .	170,000
Strassburg	170,000

Halle ..	170,000
Mannheim	165,000
Kiel ..	165,000
Danzig ..	160,000
Aachen	150,000
Braunschweig	140,000
Posen	140,000
Bochum	120,000
Kassel	120,000
Krefeld	110,000
Karlsruhe	110,000
Plauen	110,000
Erfurt ..	100,000
Wiesbaden	100,000
Mühlhausen	100,000
Augsburg	100,000
Lübeck	100,000
Mainz	90,000
Darmstadt	85,000
Münster	85,000
Bonn	85,000
Würzburg	80,000
Bielefeld	75,000
Ludwigshafen	70,000
Zwickau	70,000
Frankfurt an der Oder ..	65,000
Remscheid	65,000
Metz	60,000
Harburg	60,000
Potsdam	60,000
Rostock	60,000
Pforzheim	60,000
Dessau	55,000
Koblenz	55,000
Elbing	55,000
Kottbus	50,000
Solingen	50,000
Ulm .	50,000
Heidelberg	50,000
Regensburg	50,000
Worms	45,000
Schwerin	40,000
Gotha ..	35,000
Eisenach	35,000
Göttingen	35,000
Iserlohn ..	30,000
Stralsund	30,000
Weimar	30,000
Esslingen	30,000
Oldenburg	30,000
Erlangen .	25,000
Bremerhaven	25,000
Jena	25,000
Speyer	20,000
Tübingen	15,000
Baden-Baden	15,000

Itävalta-Unkari.

Wien	1,980,000
Buda-Pest	900,000
Prag ..	520,000
Triest	200,000
Lemberg	180,000
Graz ..	150,000
Brünn ..	120,000
Szegedin	100,000
Krakau ..	100,000
Maria-Teresiopel	80,000
Pilsen	80,000
Czernowitz	75,000
Debreczin	75,000
Pressburg	65,000
Linz	65,000
Agram .	60,000
Pola	50,000
Innsbruck	50,000
Fiume	40,000
Laibach	40,000
Kronstadt	35,000
Reichenberg	35,000
Salzburg	35,000
Steyr	20,000

Rumania.

Bukarest	300,000
Jassy	80,000
Galatz	65,000
Braila	60,000
Costanza	20,000

Sveitsi.

Zürich	180,000
Basel	130,000
Genéve	115,000
Bern	70,000
Lausanne	50,000
S:t Gallen ..	50,000
La Chaux-de-Fonds	40,000
Luzern	35,000
Winterthur ..	25,000
Neuchàtel	25,000
Schaffhausen	15,000

Ranska.

Pariisi ..	2,800,000
Marseille .	490,000
Lyon	460,000
Bordeaux	260,000
Lille	210,000
Toulouse	150,000
S:t Etienne	150,000
Roubaix	140,000
Nantes	130,000
Le Havre	130,000
Rouen	120,000
Reims	110,000
Nancy	105,000
Toulon ..	105,000
Nizza	105,000
Amiens	90,000
Limoges	85,000
Brest	85,000
Angers .	80,000
Nimes	80,000
Tourcoing	80,000
Montpellier	75,000
Dijon	70,000
Orleans	70,000
Grenoble	70,000
Tours	65,000
Besançon	60,000
Calais	60,000
Versailles	55,000
Boulogne ..	50,000
Cherbourg	45,000
Dunkerque	40,000
Cette	35,000
Le Creuzot ..	30,000

Espanja.

Madrid	540,000
Barcelona	530,000
Valencia	215,000
Sevilla	150,000
Malaga ..	130,000
Murcia .	110,000
Zaragoza .	100,000
Cartagena	100,000
Bilbao	85,000
Granada	75,000

Cadiz	70,000
Valladolid	70,000
Palma	65,000
Jerez	65,000
Cordova	60,000
Santander	55,000
Alicante	50,000
Almeria ..	50,000
La Coruña	45,000

Porttukali.

Lissabon	360,000
Oporto ..	170,000
Braga ..	25,000
Setubal	20,000
Coimbra	20,000

Italia.

Neaappeli	560,000
Rooma	510,000
Milano	490,000
Turin	350,000
Palermo	310,000
Genua	250,000
Florens	210,000
Venedig	150,000
Bologna	150,000
Messina	150,000
Catania	150,000
Livorno	100,000
Ferrara	90,000
Padua	80,000
Bari	80,000
Lucca	75,000
Verona	75,000
Brescia	70,000
Spezzia	65,000
Modena	65,000
Ravenna	65,000
Ancona	60,000
Pisa	60,000
Cagliari	55,000
Parma	50,000
Brindisi	25,000

Turkki.

Konstantinopoli	945,000
Saloniki	110,000
Adrianopoli	80,000

Kreikka.

Ateena ..	130,000
Piraios .	45,000
Patras	40,000
Korfu	20,000
Hermupolis ..	20,000
Zante	15,000

Serbia.

Belgrad	80,000
Nish ..	20,000

Montenegro.

Cettinje	4,000

Bulgaria.

Sofia ..	85,000
Filippopoli	45,000
Varna	35,000

8. Muiden maanosien tärkeimmät kaupungit.

Aasia.

Venäjän Aasia.

Tashkent ..	160,000
Tiflis .	160,000
Baku ..	110,000
Kokand ..	80,000
Samarkand	55,000
Tomsk .	50,000
Irkutsk	50,000
Vladikaukas	45,000
Omsk	40,000
Tjumen ..	30,000
Vladivostok	30,000
Batum .	30,000
Bokhara	30,000
Khiva	30,000

Turkin Aasia.

Smyrna	200,000
Bagdad	150,000
Damaskus	140,000
Haleb	130,000
Beirut ..	120,000
Skutari	80,000
Brussa	80,000
Mosul	60,000
Mekka	60,000
Medina	50,000
Jerusalem	50,000
Basra	40,000
Erserum	40,000
Trebisond	35,000
Angora	30,000
Jaffa	20,000

Persia.

Teheran	280,000
Täbris	200,000
Ispahan	70,000
Bushir	30,000

Afganistan.

Kabul	60,000
Herat	30,000

Etuintia.

Kalkutta .	850,000
Bombay	780,000
Madras ..	510,000
Hyderabad	450,000
Lucknow	260,000
Delhi	210,000
Benares	210,000
Lahore ..	200,000
Agra ..	190,000
Allahabad	170,000
Colombo	160,000
Patna	140,000
Srinagar	120,000
Karachi	120,000
Peshawar	100,000
Pondichery	50,000

Takaintia.

Bangkok	500,000
Rangun	230,000
Singapore	200,000
Hanoi	100,000
Hué	50,000
Saigon	50,000

Itäintian saaristo.

Manilla	200,000
Surabaja	150,000
Batavia	120,000

Kiina.

Peking .	1,600,000
Kanton	900,000
Hankou	870,000
Tientsin	750,000
Shanghai .	650,000
Nanking	270,000
Mukden	170,000
Jarkand	100,000
Kashgar	80,000
Urga	40,000
La-sa	25,000

Viktoria	170,000
Makao	60,000

Korea.

Söul	200,000

Jaappani.

Tokio	1,800,000
Osaka	1,000,000
Kioto	380,000
Jokohama	330,000
Kobe ..	290,000
Nagasaki	150,000

Afrikka.

Pohjoisafrikka.

Kairo	650,000
Aleksandria	370,000
Port Said	40,000
Siut	40,000
Suez	15,000

Tripolis	30,000

Tunis	170,000
Alger	150,000
Oran ..	110,000
Constantine	60,000
Philippeville	30,000

Fets	150,000
Marokko	50,000
Tanger......	20,000

Sudani.

Kuka	50,000

Lagos	40,000

S:t Louis	20,000
Timbuktu	20,000

Keskiafrikka.

San Paolo de Loanda	16,000

Mombasa	15,000

Eteläafrikka.

Kapkaupunki	170,000
Kimberley ..	35,000
Port Elisabet	35,000
Port Natal	70,000

Johannesburg	190,000
Pretoria	40,000
Bloemfontein	35,000

Afrikan saaret.

Sansibar	50,000

Antananarivo	60,000
Tamatave	15,000

Pohjois-Amerikka.

Dominion of Canada.

Montreal	270,000
Toronto	210,000
Quebeck	70,000
Ottava..	60,000
Halifax	40,000
S:t John	40,000
Vancouver	30,000

Yhdysvallat.

New-York	4,100,000
Chicago	2,000,000
Philadelphia	1,400,000
S:t Louis	650,000
Boston....	600,000
Baltimore	550,000
Cleveland	460,000
Buffalo	380,000
Pittsburg	380,000
San Francisco	360,000
Detroit ..	350,000
Cincinnati	350,000
Milwaukee	320,000
New Orleans	315,000
Washington	310,000
Newark	290,000
Minneapolis	275,000
Jersey City	250,000
Louisville	230,000
Providence..	200,000
S:t Paul	200,000
Rochester	185,000
Kansas City	180,000
Omaha	120,000
Los Angeles	115,000
Paterson	115,000
Portland (Oreg)	110,000
Fall River	105,000
Seattle .	105,000
Albany	100,000
Lowelle	95,000
Richmond ...	85,000
Lawrence	70,000
Savanna	70,000
Hoboken	65,000
Charleston	55,000

Mexikko.

Mexikko	345,000
Puebla .	95,000
Merida	45,000
Vera Cruz	30,000

Länsi-Intia.

Habana	250,000
Port au Prince	60,000
Port of Spain	55,000
Kingston .	50,000
Santiago	45,000
San Juan	30,000
Bridgetown..	20,000

Etelä-Amerikka.

Caracas	70,000
Valencia	40,000
Maracaibo	35,000
La Guayra	15,000

Bogota	120,000
Barranquille .	15,000

Panama	30,000
Colon	3,000

Quito ..	80,000
Guayaquil	50,000

Lima	135,000
Callao	50,000
Areguipa	35,000
Cuzco	30,000

La Paz	60,000
Sucre	20,000
Potosi	20,000

Santiago	335,000
Valparaiso	145,000
Iquique ..	45,000
Antofagasta	20,000
Valdivia	10,000

Buenos Ayres	1,100,000
Rosario	130,000
La Plata	75,000
Cordoba	50,000
Mendoza	35,000

Montevideo..	280,000

Asuncion	70,000

Rio de Janeiro	700,000
Bahia	230,000
Pernambuco .	120,000
Belem do Gran Para......	100,000
Porte Alegre	80,000
Santos	35,000

Georgetown	55,000
Paramaribo	35,000
Cayenne	13,000

Austraalia.

Sidney	530,000
Melbourne	515,000
Adelaide	175,000
Brisbane	130,000
Newcastle	60,000
Perth ...	50,000
Fremantle ...	30,000
Hobart .	35,000
Wellington	70,000
Auckland	65,000
Dunedin	60,000

Honolulu..	40,000

---

9. Yleiskatsaus Euroopan ja Yhdysvaltain pinta-alaan ja sen jakaantumiseen.

Maat	Pinta-ala	Viljelty maa	Niitty	Metsä
	tuhansissa km²			
Yhdysvallat	9,420	1,680	310	2,000
Venäjä	5,020	1,230	730	2,000
Itävalta-Unkari	676	265	140	210
Saksa ..	541	265	90	140
Ranska	536	285	60	95
Espanja	497	114	70	85
Ruotsi	448	36	14	210
Suomi	374	12	24	170
Norja	322	6	4	68
Englanti	315	81	115	12
Italia ..	287	180	32	42
Turkki	170	40	20	43
Rumania	131	58	20	23
Bulgaria ..	96	33	11	25
Porttukali ..	89	25	18	6
Kreikka	65	14	20	8
Serbia	48	15	5	15
Sveitsi	41	8	15	9
Tanska	39	26	2	3
Alankomaat	33	10	12	3
Belgia	29	16	4	5

---

10. Muutamien aineiden runsain saanti vuodessa.

Tärkeimmät viljalajit ja perunat.

Vehnä:		Ruis:	
Yhdysvallat	18 milj. tonn.	Venäjä	22 milj. tonn.
Venäjä	13 » »	Saksa	10 » »
Ranska	9 »	Itävalta-Unkari	3 »
Brit. Itäintia	9 »	Ranska	1,6 »
Itävalta-Unkari	5	Yhdysvallat	0,6 »
Saksa	4	Espanja	0,6 »
Italia	4	Ruotsi	0,6 »
Espanja	3	Belgia	0,5 »
Englanti	1,7	Tanska	0,5 »
Rumania	1,4	Alankomaat	0,4 »
Bulgaria	1	Turkki	0,4 »

Ohra:

Venäjä	6 milj. tonn.
Saksa	3 » »
Itävalta-Unkari	3 » »
Yhdysvallat	2 »
Englanti	1,7
Espanja	1,2
Ranska	1
Tanska	0,5
Rumania	0,5
Ruotsi	0,3

Kaura:

Yhdysvallat	12 milj. tonn.
Venäjä	11 » »
Saksa	7 » »
Ranska	5 »
Itävalta-Unkari	3 »
Englanti	3 »
Ruotsi	1 »
Tanska	0,7
Belgia	0,6
Alankomaat	0,3

Maissi:

Yhdysvallat	60 milj. tonn.
Itävalta-Unkari	4 » »
Italia	2
Rumania	2
Venäjä	1
Ranska	0,7
Serbia	0,7
Bulgaria	0,6
Espanja	0,6
Porttukali	0,4

Perunat:

Saksa	45 milj. tonn.
Venäjä	25 » »
Itävalta-Unkari	15 » »
Ranska	12 » »
Englanti	6 » »
Yhdysvallat	5 » »
Belgia	3 » »
Espanja	3 » »
Alankomaat	2 »
Ruotsi	2
Sveitsi	2

Nautintoaineita.

Viini:

Ranska	42 milj. hl.
Italia	41 » »
Espanja	22 » »
Itävalta-Unkari	9 » »
Porttukali	5 » »
Saksa	4 »
Bulgaria	3 »
Venäjä	2,5
Rumania	2,5
Yhdysvallat	2
Kreikka	1,5
Sveitsi	1,2

Tupakka:

Yhdysvallat	220 milj. kg.
Brit. Itäintia	200 » »
Venäjä	75 »
Itävalta-Unkari	58 »
Saksa	37 »
Alank. Itäintia	30 »
Turkki	30 »
Brasilia	25 »
Ranska	23 »
Jaapani	23 »
Filippiinit	20 »
Kuba	14 »

Kahvi:

Brasilia	750 milj. kg.
Venetsuela	60 » »
Keski-Amerikka	55
Alankom. Itä-intia	50
Afrikka	50
Haiti	33
Columbia	28
Puerto-Rico	25

Tee:

Kiina	500 milj. kg.
Brit. Itäintia	50 » »
Ceylon	40 »
Jaapani	30 »
Java	7 »

Kehruuaineita.

Puuvilla:

Yhdysvallat	..2,200	milj. kg.
Brit. Itäintia	400	» »
Venäjän Aasia	300	» »
Itä-Aasia	290	»
Egypti	210	»
Brasilia	26	»
Mexikko	23	»
Turkki ja Persia	9	»

Pellava:

Venäjä	500	milj.kg.
Itävalta-Unkari	45	» »
Saksa...........	45	» »
Ranska	35	» »
Belgia	20	» »
Italia	20	»
Irlanti	20	»

Villa:

Australia ..	200	milj. kg.
Argentina ..	..180	» »
Yhdysvallat	..140	» »
Venäjä ..	..120	»
Englanti	60	»
Ranska	36	»
Espanja	30	»
Saksa	25	»
Itävalta-Unkari	25	»
Uruguay	24	»
Kapmaa	14	»

Silkki:

Kiina	14	milj. kg.
Jaapani	8	» »
Italia	4	»
Brit. Itä-intia	2	»
Vähä Aasia ja Syyria	0,9	»
Kaukasia ja Persia	0,6	»
Balkanin niemimaa	0,3	»
Espanja	0,1	»

---

11. Eläinmäärä.

Raavaseläimiä:

Brit. Itäintia	78	milj. kapp.
Yhdysvallat..	70	» »
Venäjä	35	
Argentina	25	
Saksa	19	
Itävalta-Unkari	15	
Ranska	15	
Englanti	11	
Australia	10	
Uruguay	7	
Italia	5	

Lampaita:

Argentina	110	milj. kapp.
Australia	95	» »
Yhdysvallat	62	»
Venäjä	51	»
Englanti	30	
Uruguay	19	
Ranska	19	
Espanja	13	
Kapmaa ja Natal..	12	
Itävalta-Unkari	11	
Saksa	10	

Hevosia:

Venäjä	23	milj. kapp.
Yhdysvallat	21	» »
Argentina	5	» »
Saksa	4	» »
Itävalta-Unkari	4	» »
Ranska	4	» »
Englanti	3	» »

Sikoja:

Yhdysvallat	65	milj. kapp.
Saksa............	17	» »
Venäjä	13	» »
Itävalta-Unkari	12	» »
Ranska	7	» »
Englanti	4	» »
Espanja	2	» »

---

12. Muutamia vuorityön tuotteita.

Kulta:

Afrikka	171	tuh.	kg.
Yhdysvallat	133	»	»
Austraalia	129		»
Venäjä	33		»
Mexikko	24		»
Kanadavaltio	22		»
Brit. Intia	18		»
Jaapani	5		»
Alankom. Intia	4		»
Columbia	4		»
Itävalta-Unkari	4		»
Korea	3,5		»
Brasilia	3		

Hopea:

Mexikko	2,000	tuh.	kg.
Yhdysvallat	1,750	»	»
Austraalia	390	»	»
Kanadavaltio	190	»	»
Saksa	180	»	»
Peru	160	»	»
Espanja ja Porttukali	125		
Bolivia	90		
Jaapani	75		
Itävalta-Unkari	60		
Keski-Amerikka	40		
Kreikka	26		

Vaski:

Yhdysvallat	420	tuh.	tonn.
Mexikko	70	»	»
Espanja	46	»	»
Jaapani	37		»
Austraalia	37		»
Chile	30		»
Saksa	23		»
Kanadavaltio	22		»

Lyijy:

Yhdysvallat	320	tuh.	tonn.
Espanja	180	»	»
Saksa	150	»	»
Austraalia	120	»	»
Mexikko	90	»	»
Kanadavaltio	25	»	»
Belgia	25	»	»

Takkirauta:

Yhdysvallat	23	milj.	tonn.
Saksa	13	»	»
Englanti	10	»	»
Ranska	3	»	»
Venäjä	3	»	»
Itävalta-Unkari	1,5	»	»
Belgia	1,8	»	»
Ruotsi	0,6	»	»

Kivihiili:

Yhdysvallat	386	milj.	tonn.
Englanti	240	»	»
Saksa	174	»	
Itävalta-Unkari	42	»	
Ranska	36	»	
Belgia	22	»	
Venäjä	18	»	
Espanja	3	»	

13. Sokerin runsain valmistus.

Ruokosokeri: (v. 1904)

Brit. Itä-Intia ..	2,000	tuh. tonn.
Alank. Aasia	670	» »
Yhdysvallat	320	»
Kuba	310	
Hawaiji	270	
Brit. Länsi-Intia	200	
Brasilia	190	
Mauritius	160	

Juurikassokeri: (v. 1906)

Saksa.. ..	2,400	tuh. tonn.
Venäjä	1,500	» »
Itävalta-Unkari	1,300	
Ranska	970	
Yhdysvallat	435	
Belgia	280	
Alankomaat	180	
Ruotsi	157	
Italia	112	

---

14. Yleiskatsaus tuontiin ja vientiin v. 1906.

Maa	Milj. markk.		
	Tuonti	Vienti	Yht:sä.
Englanti	17,000	13,300	30,300
Saksanvaltakunta	10,400	8,000	18,400
Ranska	5,900	5,300	11,200
Alankomaat	5,300	4,300	9,600
Belgia	3,200	2,800	6,000
Itävalta-Unkari	2,300	2,400	4,700
Italia ..	2,550	1,850	4,400
Venäjä	1,700	2,500	4,200
Sveitsi	1,550	1,000	2,650
Espanja (v. 1905)	1,100	1,000	2,100
Tanska	865	735	1,600
Ruotsi (v. 1905)	810	630	1,440
Turkki	700	500	1,200
Rumania (v. 1905)	340	460	800
Norja	420	300	720
Suomi (v. 1907)	379	267	646
Portugali	270	140	410
Kreikka	140	120	260
Bulgaria	110	110	220
Serbia (v. 1905)	60	70	130
Kiina	1,700	1,000	2,700
Jaapani	1,150	1,250	2,400
Dominion of Canada	1,700	1,300	3,000
Yhdysvallat	7,700	9,800	17,500
The Commonwealth of Australia	1,100	1,700	2,800

---

15. Rautatiet, sähkölennättimet, telefoonit ja postitoimistot Euroopassa ja Yhdysvalloissa.

	Rautatiet tuhatta *km*	Lennätinlinj. tuhatta *km.*	Sähkösanomat milj. kappal.	Telefoonipaikat tuhatta kappal.	Telefoonikeskustelut milj. kappal.	Postitoimist. tuhat. kappal.	Postilähetykset milj. kappal.
Venäjä ..	58	185	26	68	256	13	1,300
Saksa ..	58	147	53	677	1,350	40	7,900
Ranska	47	165	56	150	220	12	2,900
Itävalta-Unkari ..	42	68	28	85	250	14	2,400
Englanti ..	37	86*	93	23	22	23	4,600
Italia ..	17	48	17	32	110	9	1,000
Espanja ..	15	33	5	17	—	4	400
Ruotsi ..	13	17	3	83	235	4	340
Belgia	7	67	19	26	64	1,4	630
Sveitsi	4,6	45	5	60	40	1,9	480
Suomi ..	3,3	5	2	25	—	1,5	85
Tanska ..	3,2	4*	3	54	110	1,4	255
Rumania ..	3,2	7*	3	8	4	3,4	103
Alankomaat ..	3,1	7	6	38	70	1,4	466
Portugali ..	2,7	9	6	0,3	10	,5	166
Norja ..	2,6	15	3	43	90	3	146
Kreikka	1,2	8	1,4	0,9	—	0,6	30
Yhdysvallat	350	390	97	4,480	—	70	19,600

* Ainoastaan valtiolinjat.

16. Korkeimmat vuoret.

Metreissä.

Gaurisankar	8,800	Kamerunvuori	4,200
Pamir	7,700	Mauna Kea	4,200
Hindukush	7,300	Ortler	3,900
Aconcagua	7,000	Pic de Teyde	3,700
Sorata	6,500	Mulahacen	3,600
Chimborazo	6,300	Maladetta	3,400
Kilima Ndsharo	6,000	Etna	3,300
Elbrus	5,700	Olympos	3,000
S:t Elias	5,400	Gran Sasso	2,900
Orisaba	5,400	Tatra.....................	2,700
Ararat	5,200	Galdhöpiggen	2,600
Mont Blanc	4,800	Austaalian alpit	2,200
Tibetin ylänkö	4,500		

17. Pisimmät joet.

Kilometreissä.

Mississippi-Missouri	6,500	La Plata	3,700
Niili	6,000	Wolga	3,400
Amatsonjoki	5,500	S:t Laurence	3,300
Jang-tse-kiang..	5,200	San Francisco	3,000
Jenisei	4,700	Indus........	3,000
Kongo	4,700	Tonava	2,800
Amur	4,400	Eufrat	2,500
Ob	4,200	Ganges	2,500
Lena	4,200	Sambesi	2,400
Hwang-ho	4,100	Orinoco..	2,400
Niger	4,000	Dnjepr	2,100
Mekong..	4,000	Rein	1,300
Makenzie	3,700		

---

18. Suurimmat järvet.

Neliökilometreissä.

Kaspian meri	440,000	Tsad	30,000
Yläjärvi	81,000	Iso Orjajärvi	28,000
Ukereve	80,000	Erie......	26,000
Araljärvi	67,000	Ontario	19,000
Huron	62,000	Laatokka	18,000
Michigan	58,000	Äänisjärvi	10,000
Tanganjika	36,000	Titicaca	9,700
Baijkal	35,000	Vänern	5,600

---

19. Tärkeimmät saaret.

Neliökilometreissä.

Grönlanti	2,170,000	Uuden Seelannin pohjoissaari	118,000
Uusi Guinea	785,000	Islanti	105,000
Borneo	734,000	Luzon	100,000
Madagaskar	591,000	Irlanti	84,000
Sumatra..............	421,000	Hayti	77,000
Nipon........	224,000	Tasmania	68,000
Iso Britannia	218,000	Ceylon	64,000
Celebes	179,000	Formosa	39,000
Uuden Seelannin eteläsaari	150,000	Sisilia........	25,500
Java	126,000	Sardinia	24,000
Kuba	119,000		

SISÄLLYSLUETTELO.

